







# আচার্য্য-বাণী

( আচার্য্য স্থার প্রফুল্লচন্দ্র রায়ের বক্তৃতা ও পত্রাবলী )

দ্বিতীয় খণ্ড

শ্রীপ্রসন্নকুমার রায় বি. এ.

সঙ্কলিত

বুক কর্পোরেশন্ লিমিটেড.

১/১, গোপাল বসু লেন

কলিকাতা

মূল্য তিন টাকা মাত্র



প্রকাশক :—

বুক কর্পোরেশন লিমিটেডের

পক্ষে শ্রীশঙ্করীপ্রসাদ ঘোষ

১১, গোপাল বক্স লেন, কলিকাতা

ঢাকা এজেন্টস্ :—

আসাম বেঙ্গল লাইব্রেরী

ও

স্কুল সাপ্লাই কোম্পানী

প্রিন্টার :—শ্রীরামকৃষ্ণ পান

লক্ষ্মী সরস্বতী প্রেস

২০২, কর্ণওয়ালিস্ স্ট্রীট, কলিকাতা



প্রতিশ্রুতী

আচার্য্য প্রফুল্লচন্দ্র-স্মরণে

হে দেব !

যাহাদের সর্বদাঙ্গীন উন্নতি-সাধনের জন্ত আপনি সর্বদ্যাগীর জীবন

যাপন করিয়াছেন, আপনার সমগ্রজীবন যাহাদের অশেষ

মঙ্গল-চিন্তায় সমাহিত ছিল, যাহাদের কল্যাণ কামনায়

দধীচির গায় আত্মবিসর্জনে পরাশ্রুত হন নাই,

আপনার সেই

অতি প্রিয়, অতি আপনার

হৃদয়ের মুদ্রকগণকে

আপনারই লেখা

এই “প্রবন্ধ, বক্তৃতা ও পত্র-সংগ্রহ”

তাহাদের সমৃদ্ধি-সাধনের জন্ত

মানন্দে উৎসর্গ

করিলাম।

বিনীত—প্রকাশক।



## প্রকাশকের নিবেদন

শ্রীযুক্ত প্রসন্নকুমার রায় কর্তৃক সংগৃহীত আচার্য্য প্রফুল্লচন্দ্রের “প্রবন্ধ ও পত্রাবলী”র দ্বিতীয় খণ্ড প্রকাশিত হইল। বলা বাহুল্য, প্রথমখণ্ডে সম্মিলিত আচার্য্যদেবের প্রবন্ধ ও পত্রাবলীর স্থায় ইহাতেও বহু মূল্যবান প্রবন্ধ, বক্তৃতা ও পত্র একত্র গ্রথিত হইয়াছে। আচার্য্যদেবের বহুমুখী প্রতিভা ও দেশের কল্যাণে তাঁহার সদাঙ্গাগ্রত চক্ষু জনকল্যাণের কোন ক্ষেত্রেই উপেক্ষা করে নাই। তাঁহার বহুমূল্য প্রবন্ধ ও বক্তৃতারাজির মধ্যে ছাত্রগণের কর্তব্য নির্দেশ, অন্ন ও খাদ্যসমস্যার প্রকৃতি নির্ণয়, দেশে শিল্পবাণিজ্যের প্রসার, শিক্ষাসমস্যার সমাধান, জাতিভেদ ও পাতিত্যা সমস্যার নিরসন দ্বারা একজাতি গঠনের সূত্র নিরূপণ, অগ্রাগ্র জাতির আক্রমণ হইতে দেশের শিল্পবাণিজ্য সংরক্ষণ প্রভৃতি নানা বিষয়ে আচার্য্যদেব প্রতিনিয়ত চিন্তা করিয়াছেন, এবং তাঁহার স্মৃতিস্তম্ভিত অভিমত নানা প্রবন্ধে ও বক্তৃতায় অতি পরিষ্কারভাবে বিবৃত করিয়াছেন। এই সকল প্রবন্ধ, বক্তৃতা ও পত্র-সংগ্রহ ধর্মগ্রন্থের স্থায় প্রতি গৃহে রক্ষিত হওয়া উচিত।

আচার্য্যদেবের বাণী যাহাতে বিক্ষিপ্ত অবস্থায় না থাকিয়া একত্র সম্মিলিত পুস্তকাকারে সকলের অনায়াসলভ্য হয়, এই উদ্দেশ্যে এই চুর্ণুলাতার বাজারেও আমরা এই সংগ্রহ প্রকাশে অগ্রসর হইয়াছি। আশা করি, দেশের কল্যাণব্রতী সকলেই আমাদের পৃষ্ঠপোষক ও সহায় হইবেন। আচার্য্যদেবের বাণী ঘরে ঘরে প্রচারিত হউক, ইহাই আমাদের আন্তরিক কামনা।

বলা বাহুল্য এই সমস্ত প্রবন্ধ, বক্তৃতা ও পত্র পূর্বে কখনও গ্রন্থাকারে প্রকাশিত হয় নাই।

‘বেঙ্গল পেপার মিলের’ শ্রীযুক্ত প্রতাপচন্দ্র সিংহ মহাশয়ের সৌজন্যে কিছু কাগজ পাওয়ায় এই পুস্তক প্রকাশ করিতে সক্ষম হইলাম। এই জন্ত তাহাকে আন্তরিক ধন্যবাদ জ্ঞাপন করিতেছি।

কলিকাতা,

৩০শে আশ্বিন, ১৩৫৩

}

বিনীত—প্রকাশক



# সূচীপত্র

বিষয়	পত্রাঙ্ক
১। ছাত্রগণের প্রতি উপদেশ	১—১০
২। বৈজ্ঞানিক জগতে ভারতবাসীর স্থান-নির্ণয়	১০—১৮
৩। অস্পৃশ্যতা ও জাতিগঠনের অন্তরায়	১৮—২০
৪। প্রবাসী বাঙালীর পত্র (১ম)	২০—২৮
৫। ” ” ” (২য়)	২৮—৩৬
৬। রজনীকান্ত স্মৃতি	৩৬—৪০
৭। চরকা ও বস্ত্র সমস্যায় বঙ্গ মহিলার কর্তব্য	৪১—৪৪
৮। অমের মর্যাদাবোধ—বাঙালীর পরাজয় ( ১ )	৪৫—৪৮
৯। ” ” ” ” ” ( ২ )	৪৮—৫৩
১০। বিহঙ্গ কুলের বিশ্বাস ও ভালবাসা অর্জন	৫৩—৫৪
১১। সুন্দরবনে গণ্ডার লোপ	৫৫—৫৭
১২। বিজ্ঞানসভা—পুরাতন ও নূতন	৫৭—৫৯
১৩। বঙ্গীয় কংসবণিক সম্মেলন	৫৯—৬৪
১৪। ডিগ্রীর অভিলাষ	৬৫—৭২
১৫। অন্নসমস্যা ও গোপালন ( ১ )	৭২—৮২
১৬। ” ” ” ( ২ )	৮২—৮৬
১৭। ম্যাডাম কুরী	৮৭—৯১
১৮। পাঠাগারের ব্যবহার	৯১—৯৩
১৯। লুই পাস্তুর ও তাঁহার গবেষণা ( ১ )	৯৩—৯৮
২০। লুই পাস্তুর ও এডওয়ার্ড জেনর ( ২ )	৯৯—১০৭
২১। লুই পাস্তুর ও তাঁহার গবেষণা ( ৩ )	১০৭—১১৩
২২। রসায়ন শাস্ত্রে নোবেল পুরস্কার	১১৩—১১৫
২৩। ভাগাড় হইতে চর্মশালা	১১৬—১২১
২৪। হাওড়ার মৃত-পশুশালা	১২২—১২৫
২৫। বাঁচিবার উপায়	১২৬—১২৮
২৬। হিন্দুসমাজের বর্তমান অবস্থা	১২৯—১৩১
২৭। রত্ন পরীক্ষা	১৩২—১৩৫
২৮। অস্পৃশ্যতা বর্জনের আবেদন	১৩৬—১৩৮

বিষয়	পত্রাঙ্ক
২৯। বাঙালীর দাস মনোভাব	.... ১৩৮—১৪১
৩০। জাতীয় সম্পদের মূলে বিজ্ঞানের শক্তি	... ১৪১— ১৪৪
৩১। সাহিত্য পরিষদে রবীন্দ্রনাথের প্রতিকৃতি প্রতিষ্ঠা	... ১৪৪—১৪৫
৩২। কলিকাতা ও সহরতলী—৫৪ বৎসর পূর্বে	... ১৪৫—১৫৬
৩৩। দেশবন্ধু স্মৃতিতর্পণ	... ১৫৬—১৫৭
৩৪। গিরীশ স্মরণ	... ১৫৭—১৫৮
৩৫। শ্রীযুক্ত সতীশচন্দ্র মিত্রকে লিখিত পত্র	... ১৫৮
৩৬। শ্রীযুক্ত জিতেন্দ্রনাথ রক্ষিতকে লিখিত পত্র	... ১৫৯
৩৭। শ্রীমতী বাসন্তী দেবীকে লিখিত পত্র	... ১৬০

# আচার্য্য প্রফুল্লচন্দ্রের বক্তৃতা ও পত্রাবলী

## ছাত্রগণের প্রতি উপদেশ

এই জায়গার সঙ্গে আমার বাল্যস্মৃতি জড়িত। উত্তরে একটু তফাতে তিন কুড়ি বৎসর আগে আমাদের মাইনর স্কুল ছিল। মাঠের ভিতর বলে তাকে “মাঠের স্কুল” বলিত। আমার কত সহাধ্যায়ী ছিলেন; কাটাপাড়ার যোগেন্দ্রনাথ বসু, অতুলবাবু সবাই এক সঙ্গে পড়েছি। সেই সময়ের কথা স্মরণ করে মনে কত ভাব হয়, হিংসা হয়, পড়তে ইচ্ছা করে। “আলো ও ছায়া”র একটি কবিতার কথা মনে পড়ে—

“স্মৃতি শুধু জেগে রহে, অতীত কাহিনী কহে,

লাগে গত নিশীথের স্বপনের প্রায়।”

“আলো ও ছায়া”র প্রায় সব কবিতাই আমার মুখস্থ আছে। এখনও এই বৃড়া বয়সে আমি মুখস্থ করি। ভাল ভাল কবিতা মুখস্থ করা ভাল। এই স্কুল আমার বড় সাধের স্কুল।—বাংলাদেশের কেন, আমি ভারতবর্ষের সমস্ত স্থানেই ঘুরে বেড়াই। বোম্বাই, মাদ্রাজ, গুজরাট প্রভৃতি অঞ্চলে অহরহ যাতায়াত করি। এই সেদিন বোম্বাইএর দক্ষিণ পূর্না সহর থেকে আসছি। বোম্বাই অঞ্চলে মেয়েদের পর্দা নাই—সেখানে স্কুল কলেজে ছেলে মেয়ে সব একসঙ্গে পড়ে। মেয়ে-ছেলেরা পুরুষের সামনে একহাত ঘোমটা টানিয়া বসিয়া থাকে না। আমি উইলসন কলেজে একবার ছদ্মবেশে গিয়াছিলাম। কিন্তু অধ্যক্ষ মহোদয় ধরিয় ফেলিলেন এবং ছেলেদের লেকচার দিতে বলিলেন। বক্তৃতা দিতে গেলাম—গিয়া দেপি প্রথম দুই বেঞ্চে শুধু বয়ীসী মহিলার সব বসিয়াছেন। পূনায় ফাগু’সন কলেজেও ঐরূপ দেখিয়াছি। মেয়েদের বলিলাম তোমাদের বাংলার ভগিনীরা তোমাদিগকে ঐরূপ দেখিলে লজ্জায় ও হিংসায় মরিয় যাইবে। মোটের উপর আখ্যাবর্ত ছাড়া পর্দা-প্রথা প্রায় কোন প্রদেশেই নাই।

কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনে প্রায় সাড়ে নয়শ’ স্কুল। এই এতগুলি স্কুলের ছেলে কেবল পুস্তকে-লেখা গদ তোতাপাখীর মত মুখস্থ করে; কি সর্বনাশের কথা—যেটুকু শুধু পরীক্ষায় লাগিবে কেবল সেইটুকু গলাধঃকরণ করিয়াই খালাস—নিশ্চিত। বাস্তবিক পক্ষে লেখাপড়াকে অত ছোট করিয়া ভাবা উচিত নয়। শুধু বই পড়িলেই জ্ঞানলাভ হয় না। বিদ্যাশিক্ষা একটা সামান্য জিনিসের মধ্যে আবদ্ধ করিতে যাওয়া আহাম্মুকি নয় কি? শরীর, মন এবং ইন্ড্রিয়নিচয়ের যাহাতে সম্যক স্ফুর্টিলাভ হয় তাহাই প্রকৃত শিক্ষা।

\* আচার্য্য বায়ের গ্রামস্থ স্কুলের ছাত্রগণের প্রতি উপদেশ। জ্যোতিষচন্দ্র বসু বি-এ হেডমাষ্টার কর্তৃক অনুলিখিত। (জ্যৈষ্ঠ, ১৩৩৪)



শারীরিক পরিশ্রমকে ঘৃণা করিও না। “শরীরমাগ্ধং থলু ধম্ম সাধনম্।” পরিশ্রম করিলে মাগ্ধ হুট হয় না। নীচকূলে জন্মিলেও মাগ্ধ নীচ হয় না। পঞ্চম বেদ মহাভারতে দেখিতে পাই, মহাবীর কর্ণকে যখন হুতপুত্র বলে ঠাট্টা করা হয়েছিল, তখন কর্ণ গর্ভভরে উত্তর করেছিলেন, “সুতো বা স্তপুত্রো বা যো বা কো বা ভবাম্যহম, দৈবায়ত্তং কূলে জন্ম মদায়ত্তং হি পৈক্যম্।” বৈশম্পায়নও মহাভারতে বলেছেন—

“ন কুলেন ন জাত্যা বা ক্রিয়াভিরাঙ্কণো ভবেৎ।

চণ্ডালোহপি হি বৃন্তস্হো ব্রাহ্মণঃ স যুধিষ্ঠিরঃ।”

আমি নয় বৎসর বয়সের সময় কলিকাতা যাই—শীতের সময়—গ্রীষ্মের সময় এক মাস করে ছুটি ছিল। বাড়ী এসেই কোদালী ধরতাম। যত নারিকেল গাছ আমার বাড়ীর চারিপাশে দেখ, এই হাতে তাদের পুঁতেছি, চারা বাঁচাইয়া বড় গাছ করেছি। বাগানের জন্ত আমার নেশা ছিল—মদের বোতলের উপর মাতালের নেশার মত। নিজের হাতে বেড়া ঘিরেছি। বাবার অবস্থা নেহাৎ মন্দ ছিল না, লোকজনও যথেষ্ট ছিল। সঙ্গতিপন্ন লোকের ছেলে বলে মনে কখনও এমন হয়নি যে পরিশ্রম করতে নেই। তোমাদের কেন এমন হয়?

বিলাত যাঁতেছিলাম। তোমরা বোধ হয় ম্যাপে মাল্টা দ্বীপ দেখেছ। মাল্টা হুঁতে একজন ইংরেজ জাহাজে উঠেন। তাঁহার সঙ্গে আলোপে ফুটবল খেলার কথা হইল। স্বাস্থ্যের জন্ত খেলার কথা বলেই তোমরা ধরে বস ফুটবল। তিনি বলিলেন, “ফুটবল স্বাস্থ্যের পক্ষে আদৌ উপযোগী নহে।” একে ত অতিরিক্ত পরিশ্রম—তাহাও আবার কয়জনের হয়—এগার হুণ্ডে বাইশ জনের মাত্র। কিন্তু ত্রিশ, চল্লিশ, পঞ্চাশ হাজার লোক জড় হইয়া কেবল মজা দেখে। পাড়ারগারে এমন কেউ নেই যার বাড়ী দু’কাঠা পাঁচ কাঠা জমি নেই। অনেকের হুঁদশ বিঘাও আছে। যদি কোদাল নিয়ে সকালে আধ ঘণ্টা ও বিকালে আধ ঘণ্টা কাজ কর, বৎসরের শেষে কতটা জমি নিজ হাতে চাষ করতে পার ভাব দেখি। কচু বেগুণ কত করতে পার—একটা লাউ গাছ কর—কত কুড়ি লাউ ফলে। ছোট ঘেরা দিয়ে একটা সিম গাছ করে, উপরে একটা মাচা দেও ও গাছের গোড়ায় সার দেও ত দেখবে গাছের “ভাল ধাত” হবে—কত হাজার সিম ফলে ভাব দেখি?

আমাদের ছেলেবেলায় শুনেছি—মা’ প্রায়ই বলতেন—“ক্ষেতের কোণা বাণিজ্যের সোণ।” খুব কঠোর পরিশ্রম করে মাগ্ধ হতে হয়। আর নিজের পরিশ্রমের অর্জিত দ্রব্য দেখিতে কত স্বন্দর, খাইতে কত মিষ্ট, রূপে সেগুলি অল্পম, গুণে অতুলনীয়।

অনেকে বলে পাই কি? কিন্তু আমি বলি পরিপাক করি কি প্রকারে? ইহাই প্রশ্ন হওয়া উচিত। আমাদের খাবার জিনিসের অভাব; অবস্থা ভাল নয়; তা বেশ। ফ্যানে ফ্যানে ভাত খাও। সিকি পয়সা খরচে বেশ সারবান জলখাবার হয়। দুই আনায় এক সের ছোলা। এক মুঠা ভিজালেই যথেষ্ট। একটু আদার সঙ্গে পাইলে এক পোয়ায় সাতদিন চলে। এরূপ খাও কি লুচি, না সন্দেশ? ইংরেজীতে ইহাকে “পারফেক্ট ফুড”

বলে। লক্ষ্মীপূজার সময় তোমরা মুগের অঙ্কুর খাও। একপ অঙ্কুর খাইতে পাইলে শরীর দ্বিগুণ সবল হয়। উহাতে ‘ভাইটামিন’ বলে এক প্রকার জিনিস আছে, তাহা শরীর গঠনের পক্ষে বিশেষ কাজ করে। সিকি বা আধ পয়সা ব্যয় সকলেই করিতে পারে। কিন্তু সে সব খাবার এখন উঠিয়া গিয়াছে। ভাল ভাল গৃহস্থ বাড়ী খই ভাজার ধান রাখা হয়; কেহবা মুড়ির চাউল তৈয়ার করিতে জানেন। আজকালের বউরা লুচি ও হালুয়া তৈয়ার করিতেই জানেন। সে কালের সস্তা অথচ সারবান খাবার তাহাদের নিকট অতি নিকৃষ্ট। খই গুড়, মুড়ির সহিত মোঝোলা গুড়ের চাক্তি, যা আমি এখন খাই, অতি উত্তম খাবার। নিজের হাতের পোতা কলা আরও মিষ্ট, কথায় বলে “আপন হাত জগন্নাথ।”

এখন কি কপাল পড়েছে! আমাদের ছেলেবেলায় প্রত্যেক গৃহস্থ বাড়ীতে গরু ছিল; গ্রামে গো-চারণের মাঠ ছিল। গৃহস্থের প্রধান কাজ ছিল গো সেবা করা—ভগবতীর এক রকম মূর্ত্য উপাসনা। বাড়ার কর্ত্তা-কন্যা এই সেবার ভার লইতেন। দুধ ত পাওয়াই যাইত, গোবরও জ্বালানী কাঠের ও সারের কাজ করিত। গোমূত্র গোবর ফেলা পলকট্টা পচিয়া সার হইত। সকল দেশেই ইহা ব্যবহৃত হয়। বিলাতে এডিনবরা সহরের অতি সন্নিকটে দেখেছি গরুর মলমূত্র সারের জন্ত ব্যবহার হয়। মলমূত্রের “নরবর” (বিষ্ঠা) আরও ভাল। জাপানে প্রত্যেক গৃহস্থ বাড়ীতে একটি হাত গোড়া আছে; তাতে করে বিষ্ঠা রাখে এবং তাহা কৃষকেরা খোষামোদ করিয়া লইয়া যায় ও জমিতে দেয়। কলিকাতায় ধাপার মাঠ আছে। এই মাঠ মলমূত্র আবর্জনা দ্বারা ভরাট করা হয়। কলিকাতা মিউনিসিপ্যালিটি বিধা প্রতি যথেষ্ট খাজনা ও সেলামি আদায় করিয়া এই সার বিলি করে। সেখানে ভাল ভাল কফি, বেগুন ইত্যাদি হয়। এসব হয় জ্ঞান করার নয়। গো সেবা করিতে বার মাস নিজেরা কেন পারিবে না? গো সেবা করিলে লক্ষ্মীর প্রকৃত পূজা ঘরে ঘরে করা হয়। দুধ, স্নাত, মাখন, দধি আপশোষ মিটাইয়া খাইতে পার অথচ ব্যয় সামান্য। পাড়াগাঁয়ে এসব এখনও আছে বটে, কিন্তু নামমাত্র। এখন বর্ধাকালে ১০ ছয় আনা মূল্যে দুধ বিকায়—কয়জন তাহা খাইতে পায়? পাড়াগাঁয়ে গরুর চেহারা দেখিলে প্রাণ কাঁদে।

তোমরা যখন কলেজে যাবে একটি একটি ক্ষুদ্র নবাব হবে। খাসা টেড়ী, তাঙ্গুল রাগে রক্ত অধর, কি নবর দেহখানি। মা-বাপ কত কষ্ট করে খরচ পাঠান, আর তোমরা সহরে সিনেমা ও থিয়েটারে গিয়া—আর এখন পাড়ায় পাড়ায় রেস্তোরা হইতেছে, সেখানে যাইয়া চপ্ কটলেট—অনেক সময় অর্দ্ধপচা মাংস প্রভৃতি খাইয়া, সেই অর্থের কি সদ্যবহার কর? গ্রীষ্মকালে আড্ডা, তাস, দিনের বেলায় ঘুম। দৈহিক পরিশ্রমে পাপ, হীনতা বোধ কর। যারা ছুঁ পাতা পড়েছে তাদের রোজগারের ক্ষমতা নাই; কিন্তু কাজও কর না। তোমরা লেখাপড়া শিখছ, ডিগ্রি পেলেই তোমাদের শিক্ষা ফুরাল। কিন্তু তা নয়। লেখাপড়া শেখে কেন? ছুনিয়াটা চক্ষু মেলে প্রকৃতভাবে দেখার জন্ত। প্রকৃতির সহিত চাক্ষুষ পরিচয় হওয়ার জন্ত। কিন্তু তা কৈ? পণ্ডাও মল্লয়াও প্রভেদ কি? আমার

ছেলেবেলায় গ্রামের প্রজাদের বলতে শুনেছি “আমরা চোখ থাকতে কাণা!” সত্যই অশিক্ষিত লোকগুলি পশুর মত—“জ্ঞানেন হীনাঃ পশুভিঃ সমানাঃ।”

চোখ ফুটলে তবে দেখতে পাবে, তোমরা যা করছ সব ভুয়া। ঐ যে ইংরেজ দর্পভরে পা’ ফেলে চলে যাচ্ছে ওর কক্ষশক্তি যে কতবেশী প্রকৃত লেখাপড়া শিখিলে তা চোখে পড়বে। উহাদের নিকট শেখার অনেক আছে। ব্রিটিশ সাম্রাজ্যে স্বর্ঘ্য অস্ত যায় না—সাধে কি এত বড় রাজ্য হয়েছে? আমাদের মত কক্ষকুঠ জাতি কখনও এরূপ বৃহৎ সাম্রাজ্য করতে বা চালাতে পারে না। ইংরেজের জাহাজ পৃথিবীময় সমুদ্রবক্ষে সদর্পে ভ্রমণ করছে। চীন জাপান অষ্ট্রেলিয়ায় যাচ্ছে—হুস্তর আটলান্টিক পার হয়ে মার্কিণে যাচ্ছে। পৃথিবীর যা কিছু ভাল জিনিস সবই তারা নিজেদের দেশে আনছে। বিদেশ থেকে জাহাজ বোঝাই করে কাচামাল দেশে নিয়ে সেগুলি তৈরী করে আবার বিদেশে চালান দিচ্ছে। বোম্বাই থেকে তুলা ল্যাক্সাসায়ার কেনে, আবার কাপড় করে বোম্বাইতে ফেরৎ পাঠায়। কত লাখ লাখ টাকা নিয়ে যায়—শুধু আমাদের এই বাংলা দেশে বছরে পয়ত্রিশ কোটি টাকার কাপড় আমদানী হয়। একবার ভাব দেখি বিদেশীয়েরা কি টাকাই উপার্জন করে। আর আমরা কেবলই দেশের টাকা বিদেশে পাঠাই, আর দেশের লোকের অন্ন মারছি। আমার ছোট বেলার রাড্‌ক্লিফের ঘাটে ২৫৩০ খানা পান্নিস থাকত; কাটিপাড়ায় থাকত ৫০৫৫ খানা। সে সব আর এখন নাই, সেদিন গিয়াছে। মাঝিরা জমি বিভাগ করিয়া লইয়া লাঙ্গল ধরেছে অথবা বাবুচি হয়েছে। ষ্টিমারে আমরা যাতায়াত করি, পায়ে হাঁটা ত ভুলে গেছি। যখন কলিকাতায় যাও বা বিদেশে যাও তখনই টাকার দাং বার আনা বিলাতে মণিঅর্ডার কর। বাকীটা খালাসী মিস্ত্রী আর ঐ “নিরক্তে” কেরাণীবাবুরা পান। রেলওয়েতেও ঐ প্রকার। রেল-ষ্টিমারের লোহা-লকড় কল-কজা সবই বিদেশের। এসব যদি আমরা করতে পারতাম তবে আমাদের কিসের অভাব হইত? আর এখন ত মোটর গাড়ী নষ্টও।

একটু কষ্ট করতে হবে। ইংলণ্ডে ১৫০ বৎসর পূর্বে ভেঁ। ভেঁ। করে চরকা চলত। কামার হাতুড়ি পিটত। কত বিন্দ্র রজনী কাটাইয়া, গতর খাটাইয়া, লোকের অন্ন সংস্থান করিতে হইত। গরুর রাখাল পরে কয়লার খনির কুলি ষ্টিফেনসন্ লোকোমোটিভ ষ্টিম-ইঞ্জিন অর্থাৎ গতিশীল রেলগাড়ি আবিষ্কার করেন। তিনি লেখাপড়া জানতেন না। তাঁর ছিল মাথা আর শক্ত খাট। খাটুনির দেহ। জেম্‌স্ ওয়াট তাহার পূর্বে—ষ্টীমের শক্তির আবিষ্কার করেন। এই দুজনের উদ্ভাবনী শক্তির দ্বারা রেলওয়ে ষ্টিমার হল। তোমরা বই মুখস্থ করে আর কেরাণীগিরির দরবার করে এই উৎসাহী পরিশ্রমী জাতির সহিত টক্কর দিয়ে কি করে পারবে? রেলওয়ে ষ্টিমারের সহিত কলার ভেলা কি প্রতিযোগিতা করতে পারে?

“মৃত জাঁতা টেনে অন্ন মেলা ভার, জোলা কর্মকার করে হাহাকার।” আজকাল লাখ লাখ কর্মকারের অন্নকষ্ট। ‘বুদ্ধির্হস্ত বলং তস্ত।’ আজ যদি আমাদের ঘরে ঘরে

চরকার প্রচলন থাকত এবং সেই সূতায় যদি জোলা তাঁতি কাপড় বুনিত তবে কত কোটা টাকা দেশে থাকত। এই বুদ্ধি আপনা হইতে খেলে না। হাতে কলমে কাজ করতে করতে খেলে—“কর্মণা বর্দ্ধতে বুদ্ধিঃ ?” কিন্তু কাজ তোমরা করবে না। তোমাদের সম্মানের আদর্শ বড় আশ্চর্যজনক। যদি কুড়ালি মার, কাট ফাড়, “পারৈ” হাতে করে মাছ আন, ভাববে আমার বুদ্ধি লজ্জা পেতে হবে।

বাংলাদেশে হাজার ত্রিশেক ছেলে কলেজে পড়ে, আমার মনে হয় যদি পাঁচ হাজার বাছা বাছা ছেলে কলেজে পড়িত, তাহলে ভাল হত। পাশ করে চাকরি কয়জনের জুটে ? নূতন ডিপার্টমেন্ট হইতেছে না, বরং সর্বত্রই ব্যয় সংকোচের ডাক হাঁক চলিতেছে। যে কোনো অফিস বল, একবার একজন ঢুকিলে আর জায়গা কই ? একজন না মরিলে ত আর জায়গা হয় না ! আর এদিকে দেখ কত শত শত ছাত্রিয়েট বসে আছে—সর্বত্রই চাহিদার চেয়ে আমদানী বেশী। ত্রিশ বৎসর পূর্বে ব্রাহ্মণ কায়স্থ বৈতের মধ্যেই লেখাপড়া সীমাবদ্ধ ছিল, এখন সর্বজাতির ভিতর লেখাপড়া শিক্ষার একটা প্রবল আকাঙ্ক্ষা জেগেছে। পনের বিশ হাজার ছেলে ম্যাট্রিক দেয়—এত ছেলে কেবল চাকুরীর জন্য লেখাপড়া শিখিতেছে, কি ভয়ানক কথা !!!

লেখাপড়া শিখলেই যে চাকুরী করতে হয় তা নয়। বুদ্ধি-বৃত্তিকে একটু মার্জিত করা, দেশের ও দুনিয়ার সমস্ত খবর রাখা—এই সব লেখাপড়ার উদ্দেশ্য হওয়া উচিত। এদেশে শতকরা সর্বশুদ্ধ ৫ পাঁচজন মাত্র বর্ণজ্ঞানবিশিষ্ট, কিন্তু জাপানে শতকরা ৯৮, আমেরিকায় শতকরা ১০০ জন বর্ণজ্ঞানবিশিষ্ট হয়, তারা কি কেবল চাকরি করে ? বেঞ্জামিন ফ্রাঙ্কলিনের কথা শুনেছ—তিনি নিজের জীবনস্মৃতি লিখে গেছেন। আমেরিকা যখন স্বাধীনতার জন্য ইংরেজদের সহিত যুদ্ধে রত ছিল, তখন জর্জ ওয়াশিংটন যুদ্ধক্ষেত্রে কৃতিত্ব দেখিয়েছিলেন, আর ফ্রাঙ্কলিন দৌত্যকাণ্ডে কৃতিত্ব দেখিয়েছিলেন বলে স্বাধীনতা-সমরে বিজয়লক্ষী আমেরিকার অক্ষশায়েনী হয়েছিলেন। কিন্তু শেষোক্ত মহাপুরুষ নিজের চেষ্টায় ও অসাধারণ বুদ্ধিবলে লেখাপড়া শিখেছিলেন। অতি সাধারণ অবস্থাপন্ন ঘরে ইহার জন্ম। স্কুল কলেজে কতটুকু শিক্ষা হয় ? আমার নিজের লেখাপড়া বিত্তাবুদ্ধি যদি স্কুলে কলেজে একগুণ হয়ে থাকে তবে নিজের চেষ্টায় সহস্রগুণ হয়েছে। রামতনু লাহিড়ীর জীবনী পড়েছ ? কৃষ্ণমোহন বন্দ্যোপাধ্যায়ের জীবনী পড়েছ ? কি কষ্ট করেই এরা লেখাপড়া শিখেছিলেন। পরিশ্রমের কাজ করিলেই যে লেখাপড়া হয় না, ছোট হয়ে যেতে হয় তাহা তোমার বলতে পার না। পণ্ডিত শিবনাথ শাস্ত্রী, কৃষ্ণমোহন বন্দ্যোপাধ্যায়ের জীবনী সম্বন্ধে লিখেছেন। বিত্তাশিক্ষা সম্বন্ধে তাঁহার যেরূপ আশ্চর্য্য অধ্যবসায় ছিল তা শুনেলে অবাক হতে হয়। কোন দিন অন্ন জুটিত, কোন দিন জুটিত না। সেজন্য তাঁহাকে কেহ কখনও বিমষ দেখিত না। একবেলা তিনি নিজে রাধিয়া মাকে অবসর দিতেন। মা সেই সময় কাঁথা সেলাই করিয়া পরসারোজগার করিতেন।

তোমরা বিত্তাসাগরের জীবনী পড়েছ ? কত শারীরিক পরিশ্রম তাঁকে করতে

হ'ত। ভাত রেখে খেয়ে সকলকে খাওয়াইয়া তবে ফুলে যেতে হ'ত। তোমরা ভাব বাড়ীর কাজ করতে হলে আর পড়া হয় না। শিক্ষা নিজের চেষ্টার উপর নির্ভর করে। ফুল কলেজে শুধু কোন্ পথে যাবে তাই দেখে নেওয়া, হাটতে হবে তোমাদের।

যদি এক বিষয়ে বুদ্ধি একটু কম খেলে হতাশ হইও না। যে যে বিষয়ে পার এগিয়ে যাও। আমাদের বংশের সকলেই অন্ধ খাট; কিন্তু ইতিহাস সাহিত্য প্রভৃতি আমাদের বড়ই প্রিয়। আমার কনিষ্ঠ পুত্র সন তারিখ সব মনে রাখতে পারে; কাহার সহিত কোন সনের কোন তারিখে দেখা হ'য়েছিল, বাংলায় কোন সাহেবের আমলে কোথা হইতে কোন্ পশু প্রথম রেললাইন খুলে ছিল, কোন্ সন কোন্ তারিখে কাহার ছেলের জন্ম, মেয়ের বিবাহ, বাপের আদ্র হয়েছিল সমস্ত পুণর কাছে জিজ্ঞাসা করলেই বলতে পারবে। আমার দাদা যখন 'মাঠের ফুলে' পড়তেন, তখন তিনি রহস্য করে বলতেন ইতিহাস হ'লো ইতিহাস, আর ম্যাথমেম্যাটিকস্ না—মাথায় মাটি। লর্ড বাইরন একজন বড় ইংরেজ কবি, জ্যামিতির পঞ্চম প্রতিজ্ঞা, কিন্তু তাহার মাথায় ঢুকিল না। স্মরণ ওয়ালটার স্কট একজন বিখ্যাত উপন্যাস লেখক—একুপ লেখক এ পর্যন্ত ভয়ে নাই বলেও অতৃপ্তি হয় না। তিনি একাদারে কবি ও ঐতিহাসিকও বটেন। একথানা জীবন-চরিতে পড়িয়াছি তাহার শিক্ষক অন্ধ কষাইতে না পারিয়া বলিয়াছিলেন, "Dunce he was and dunce he would remain."

খাত্তর অভাবে আমাদের প্রকৃত লেখাপড়া হয় না তা নয়। চেষ্টার অভাবই মূল কারণ। পাড়াগাদে কত ভাল খাত্ত—মুঁড়ির চাক্তি, নলেন গুড়। "সরষে ফুলে" ফুট হইতে যখন "চাল্তে ফুটে" আসে সেই তাতে রস কি মধুর কি উপাদেয়। একটা বড় পুবে "ভর" — কি সুন্দর খাত্ত।

কলা এত সারবান খাত্ত যে ইংলণ্ডের সমস্ত জাদুঘর ঠেলা গাী করে ফেরি করে নিয়ে বেড়ায়, জাহাজে করে বোকাই হয়ে আসে, ইংলণ্ড কলায় কলায় ছেড়ে যায়। আনারস আগে ১।১২ টাকা করে বিক্রী হত। 'হট-হাউসে' তৈরী করতে হ'ত। এখন গুয়েষ্ট ইণ্ডিজ থেকে জাহাজে করে আসে—এসব এমন উপাদেয় খাত্ত যে বিদেশ থেকে জাহাজ ভরে এনে ধনী ইংরাজ খায়। আর আমাদের ঘরের কানাচে দুই ঝাড় কলাগাছ করে তাহা আমরা খাইতে পারি না। ইহাকে কি খাত্তর অভাব বলে, না চেষ্টার অভাব বলে?

তোমরা নিজের চেষ্টায় শিক্ষা করার উদ্যোগ চারিদিক হইতে গ্রহণ কর এবং ব্যবসায় বাণিজ্য প্রভৃতি অবলম্বন করিয়া মাতুষ হও। আমাদের দেশে না জন্মে এমন জিনিস নাই। যাদের চাষা বল' তারা যে টুকু তৈয়ার করে দেয় তার উপর আর এক পয়সা যোগ কেউ করে না। তোমরা কেবল 'খাওয়ার খাসি।' কাঁচামাল যাহা আছে তাহা বিদেশীয়েরা লয়ে যায়। আর তাহার উহার উপর নিজের পরিশ্রম ব্যয় করে উহার

মূল্য বিশগুণ বৃদ্ধি করে। আর তোমরা তাই খরিদ কর, গরীব হয়ে যাও। এই ধর চামড়া। এই চামড়া এখন থেকে মুচিরা চালান দেয়, ইংলণ্ড যায়। ঐ চামড়া সেখান থেকে লেদারে পরিণত হয়ে আসে। এক টাকার মালে আমাদের কাণ মলে ১৫৮ টাকা আদায় করে। আমরা ও ত এসব পারি। আমার পায়ের এঁই জুতা ডাক্তার নীলরতন সরকারের ট্যানারিতে প্রস্তুত। স্থার নীলরতন, যিনি তোমাদের ইউনিভার্সিটির একজন কর্তা, তিনি কেবল স্থনিপুণ চিকিৎসক নন—He is the Prince of Muchis.

মূলধন নাই—কি করে কি করি, আজকাল এরূপ একটা বুলি শুনা যায়। আমি কিন্তু ও কথা মানি না। এণ্ডুকার্ণেগী স্টল্যাণ্ডের লোক—অতি দরিদ্রের সন্তান। কোনরূপে দেশে অন্নসংস্থান করিতে না পেরে ভিক্ষাদ্বারা “পায়েছজ” সংগ্রহ করে আমেরিকায় গেলেন। ‘নিউস বয়’, টেলিগ্রাফিক পিয়ন প্রভৃতি হয়ে জীবিক নির্বাহ করতে লাগলেন। ক্রমে স্থীয় প্রতিভাবলে লোহার খনির মালিক হন। তিনি কত টাকাই না রোজগার করেছেন, আর দেশের কাজে কত টাকাই না ব্যয় করেছেন। নিজে শ্রমজীবী ছিলেন—জানতেন শ্রমজীবীরা সন্ধ্যাবেলায় মদ খায়, মন্দসংশ্রব ও দুঃখনিং আমোদে প্রমোদে মত্ত হয়। তাই অনেক টাকা ব্যয় করে “ওয়ার্কিং ম্যান্স ইনিষ্টিটিউট” স্থাপন করেন; সঙ্গে সঙ্গে কোকো, কাফি, চা, বিস্কুট আমোদ প্রমোদ, লাইব্রেরীতে বই পাবার সুবিধা সমস্তই তাহারা পাইতে থাকিল। ভাব দেখি কত অল্প টাক ব্যয় করেছেন তিনি। সমস্ত জীবন ভরে তিনি কোটা কোটা টাকা দান করে গেছেন। তিনি বলতেন—“Those who die rich die condemned”. স্টল্যাণ্ড ৪টি ইউনিভার্সিটি আছে, উহার প্রত্যেকটিতে কার্ণেগী বৃত্তির ব্যবস্থা করেছেন। তিনি বলতেন স্টল্যাণ্ডের কোন প্রতিভাবন মেধাবী ছেলে অর্থাভাবে পড়তে পাবে না—ইহা আমার সহ হ’বে না।

আমেরিকায় অনেক বিখ্যাতশাল আছে। তাতে অনেক গরীব ছেলে পড়ে। তারা কিন্তু পরের নিতান্ত গলগ্রহ হয়ে পড়ে না। যারা গরীব তারা গ্রীষ্মের ছুটিতে রেলওয়ে ষ্টেশনে মুটের কাজ, হোটেলের খানসামার কাজ, বাবুজির কাজ করে’ পয়সা রোজগার করে, আবার শীতকালে কলেজে পড়ে। সেখানে দৈহিক পরিশ্রমে জাত যায় না। শ্রমের মর্যাদা সেখানে পূরাপূরি। কেহ দৈহিক পরিশ্রমের জন্ত টিটকারী দিলে সে অসম্ভা আখ্যা প্রাপ্ত হয়। Ill-mannered, ill-bred বলে তাকে নিষ্যাতিত হ’তে হয়। যে আজ রাত্তার মুটে সে প্রতিভাবলে কালে আমেরিকার সর্বোচ্চপদ প্রেসিডেন্টের আসন দখল করতে পারে। তারা বলে পরিশ্রমই উন্নতির মূল—“উছোগিনং পুরুষসিংহমুপৈতি-লক্ষ্মী, দৈবেন দেয়মিতি কাপুরুষা বদন্তি।” এই পুরুষকারের আদর এক সময়ে ভারতেও ছিল। কর্ণের উত্তর তাহারই প্রতিপাদন করে। পুরুষকার দেখিয়াই পুরুষের বিচার করা কর্তব্য।

বড় মাছষের ঘরে জন্মিলেই প্রকৃত মাছুষ হয় না, অধিকাংশই গাছগরু হয়। কলিকাতার একজন সর্বপ্রধান ধনী জমিদার, অনেক উপাধিদায়ী, তাঁর নাম আমি কর্ণে

না—তার সঙ্গে দেখা হ'ল এক শ্রাদ্ধ-বাসরে। তাঁকে অভিবাদন করে বললাম—“আজ শ্রাদ্ধ-বাসরে দেখা, কিন্তু আপনার শ্রাদ্ধ প্রত্যাহ না করিয়া আমি জল খাই না।” তাঁর নিকট থেকে দেশের কাজে কোন সাড়াই পাই নাই : কিন্তু রাজপুরুষেরা ডাক দিলেই ৩০।৪০ হাজার টাকা দান করতে তিনি বিন্দুমাত্র কুণ্ঠিত হ'ন না। এই ত বড় মানুষের ছেলে। আর ঐ যে এই নদীর ওপারে আগড়ঘাটার ডাক বাঙ্গালায় বেহার। ছিল—মেহের বেহার।—তার আজন্ম সঞ্চিত অর্থ ৪ হাজার টাকা দান করে তার আয় থেকে তোমাদের পড়াচ্ছে—সমাজের হিসাবে সে ত অতি ছোট লোক ! তোমরাই বল কে প্রকৃত বড় ?

আমেরিকার স্বাধীনতার যুদ্ধের কথা পূর্বে বলিয়াছি। তারা ওয়াশিংটন ও বেঞ্জামিন ফ্রাঙ্কলিনকে দেবতার মত পূজা করেন। ফ্রাঙ্কলিন অতি দরিদ্দের সন্তান। গ্রাসাচ্ছাদনের জন্ত ছাপাখানার কম্পোজিটার হ'য়ে কিছু কিছু উপার্জন করিতেন। এই অবস্থায় সন্ধ্যার পর ধার করে বই নিয়ে লেখাপড়া শিখতেন। পুস্তক বিক্রেতার নিকট হইতে সন্ধ্যার পর বই লইতেন, সমস্ত রাত্রি পড়তেন, সকালে ফিরাইয়া দিতেন। Spectator পড়তেন আবার Reproduce করতেন, শেষে মূলের সঙ্গে মিলাইতেন। এই প্রকারে লেখার শক্তি বাড়াইতেন। শেষে কিছু অর্থ সঞ্চয় করে' নিজে ছাপাখানা করেন। শুধু এই নয়, বৈজ্ঞানিক গবেষণায়ও তিনি অদ্ভুত কৃতিত্ব দেখাইয়া গিয়াছেন। তিনি ঘুড়ি উড়াইতে ছিলেন—বিদ্যুৎ প্রবাহ ভিজ্ঞা হ'ত। বহিয়া মাটিতে এল। সেই অবধি তাঁহার নির্দেশমত Lightning conductor-এর সৃষ্টি হ'ল। শেষে আমেরিকার যুদ্ধের সময় তিনি বৈদেশিক দূত নিযুক্ত হলেন। অমিত্রাক্ষর চন্দ্রের প্রথম কবি মাইকেল মধুসূদন যেমন কবিশ্রেষ্ঠ বাঙ্গালীকে উদ্দেশ্য করে বলেছেন—“নমি আমি কবিগুরু তব পদাশুভে ;” তেমনি যে ছাত্র পদার্থবিদ্যা পড়িতে যার সে অগ্রে Self-taught Benjamin Franklin-এর পদাশুভ বন্দনা করে।

তোমরা ভেলেমানুষ। সমস্ত দিনটা ২৪ ঘণ্টা না হয় ৮ ঘণ্টা, ঘুমাইলে। তবু ত ষোল ঘণ্টা হাতে রইল। সকালে রাত্রে পড়াশুনাও ৩ ঘণ্টা গেল। তার পর কি করবে ? শুপারি নারিকেল গাছে ওঠ, “ঝাঁপাই ছোড়া”, স্বাস্থ্যলাভ কর। বৎসরের ছয়মাস ছুটি ; গ্রীষ্মের বন্ধ, হিন্দুর পর্ক, মুসলমানের পর্ক, খৃষ্টানের পর্ক। ভাব দেখি ছুটির সময় কত ‘আলসেমি’ করে সময় নষ্ট কর। আমার এই বয়স—পাঁচ মিনিট কারো সঙ্গে দেখা কর্তে পারি না।

আমি ৪ বৎসরে ৪০ হাজার মাইল বাংলার ও ভারতের অন্যান্য প্রদেশে ঘুরেছি। গত তিন মাসে ৮৫০০ মাইল ভ্রমণ করেছি—বধে থেকে পুনা, সেথান থেকে ঢাকা—কত কাজ, তবুও সময় পাতি। একটু পরে ত নৌকায় বাতির হইব ; নিজ হাতে দাঁড় বাইব। তোমরা যদি বল সময় পাওনা তা হ'লে মিথ্যা কথা বলা হবে। মিষ্টার প্লাডষ্টোনকে এক সময় জিজ্ঞাসা করা হয় তিনি কি করে এত কাজের সময় পান। তাঁর উত্তর :—The busiest man has the largest available time at his disposal—it is only

method, punctuality, precision. সময়ের মূল্য তোমরা বোঝ না, তাই এত সময়ের অভাব। ইংরাজের সঙ্গে দেখা করার যদি কথা থাকে তবে ঠিক সময় না গেলে আর দেখা হবে না। আমাদের নিমন্ত্রণ যদি মধ্যাহ্ন-ভোজনের জন্ত হয় তবে পেতে হবে সেই সন্ধ্যায়। একজন ইংরাজ Punctual to the minute. আর আমরা পাত্তমিত্র, কোটাল, নলনীল, গয়গবাক্ষ দ্বারা সর্বদাই পরিবেষ্টিত। অথচ সময় হয় না।

ইহার সহিত অক্লান্ত অধ্যবসায়ও চাই। ঐ দেখ রাজপুতনার উষর মরুভূমি পার হ'য়ে, লোটা কল্ল মাত্র স্থল করে লোক এসে তোমার সাধের বাংলা দেশ জুড়ে বসেছে, It is the Marwari conquest apart from the British conquest that has impoverished Bengal. শুধু কলিকাতার বড়বাজার কেন, আমাদের দেশের সব চেয়ে বড় হাট 'বড়ল', সেখানে এক একটা রবিবারে যত টাকার কারবার হয় তাহা সমস্ত একজন মাত্র মাড়ওয়ারির মুঠোর ভিতর। তাঁর নাম মান্দিলাল মাড়োয়ারি। আমাদের ভাগ্য-বিধাতা লর্ড বার্কেনহেড লিখিতেছেন:—About 55 years ago there stood behind the counters of a Lancashire grocer a young lad about whom nothing was particularly noticeable except his bright intelligent eyes.—সেই বালক স্থলে পড়েনি, কলেজে পড়েনি, রসায়ন শাস্ত্র পড়েনি, নিজের চেষ্টায় আজ কোটপতি। ইহার নাম William Hesketh Lever পরে Lord Leverhulme. ইহার সাবানের কারখানা লিভারপুলের নিকট—ইনি পৃথিবীর মধ্যে সর্বশ্রেষ্ঠ সাবান নির্মাতা—যাঁর সাবান এমন কি আমাদের দেশেও ঘরে ঘরে রোজ ব্যবহৃত হয়। “সান লাইট সোপ” দেখেছ ত। ইহা তাঁহারই কীর্তি। ইহার বর্তমান মূলধন ৪২ মিলিয়ান ষ্টার্লিং অর্থাৎ ৬৩ কোটি টাকা। ভাব দেখি কি বৃহৎ ব্যাপার!

চাকরী চাকরী করেই এদেশটা গোলায় গেল। বাংলার মুসলমানেরা আজ কায়েত বামুনের দাসত্বের গর্ষ ভাগাভাগি করার জন্য মহাবাস্ত, অবশ্য সংখ্যা অল্পসারে তাদের দাবী অন্তায় নহে। কিন্তু অধিকাংশ মুসলমান চাষ-বাবসায়ী। অনেক চাষী মুসলমান লেখাপড়া শিখে চাকরীর দরবারে ঘুরে বেড়াচ্ছে। তাদের “এ্যাও” গেল, “অও” গেল—তাঁতিকুল বৈষ্টমকুল ছুইই গেল। চাষ বাবসায় আর শরীরে সয় না। আমি বলি, মুসলমান তুমি বাংলার মুসলমান হইও না: দিল্লীওয়াল: হও, বোম্বাই-এর নাখোদা হও। কলিকাতায় দিল্লীওয়াল মুসলমানের হাতে বড় বড় কারবার। লাখ লাখ টাকা তাদের উপায়। ফৌজদারী বালাখানায় খারা গিয়েছেন তাঁরা জানেন নাখোদারা কি পরিমাণ টাকার মালিক। বোম্বাই-এর একজন মুসলমান স্ত্রর ইব্রাহিম করিমভাই—ইনি মারা গেছেন। তাঁর অনেকগুলি ছেলে। তাঁর আপানে টোকেও, কিয়াতো এবং হংকং প্রভৃতি স্থানে বাবসায়—রাশি রাশি তুলা রপ্তানি করেন। রেশম আমদানী করেন—কত কোটি টাকা তাঁর উপায়। তাঁর এক একজন ম্যানেজারের মাহিনা ৫,০০০ টাকা। আবার কচ্ছের মুসলমানেরা চাল রপ্তানি করেন—বাবসা' ছাড়া উন্নতি হয় না।



যত গ্রাজুয়েট হয় তার শত করা কয় জন চাকুরী পায়? চাকুরী চাকুরী করে ঘুরে বেড়ালে কোনো জাত উঠতে পারে না।

শ্রুর রাজেন্দ্রনাথ মুখার্জি—কুলীন বামূনের ছেলে। বসিরহাটের কাছে ভেবলায় তাঁর বাড়ী। অতি দরিদ্রের সন্তান। ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজে ঢোকেন কিন্তু পয়সা অভাবে বেশী দিন পড়তে পারেন না। প্রাইভেট টিউশনি করতেন—শেষে ছোট ছোট কনট্রাক্ট লাইভেন—আর এখন তিনি বাংলার মধ্যে সর্বশ্রেষ্ঠ বাবসাদার। কত রেল লাইন তাঁর অধীনে। ফেলে বোলে ১২ মাসে ১ লক্ষ টাকা তাঁর আয়। তাঁর তাঁবেদারে ১০২০ জন হাজার দেড়হাজার টাকা বেতনের সাহেব ভৃত্য আছে। It would have been a real misfortune for Bengal if Sir B. N. Mukerjee had come out of the Engineering College successful—এই কথা আমি নানাস্থানে বলিয়া থাকি—আজ তিনি কত বড় বড় ইঞ্জিনিয়ারকে চাকর রেখেছেন।

শুধু কতকগুলি কেতাব মুখস্থ করলেই বিজ্ঞা হয় না। আকবর লেখাপড়া জানতেন না; শিবাজী মহারাজ লেখাপড়া জানতেন না, রণজিৎ সিংহও নয়। মানুষ হওয়া চাই। জ্ঞানের জন্য বাজে বই অর্থাৎ পাঠ্য তালিকাভুক্ত পুস্তক ভিন্ন অন্য বই পড়। যারা আপন চেষ্টার বলে মানুষ হয় তারাই মানুষ। পুরুষকার আমার হাতের মুঠোর মধ্যে। আমার মনের দৃঢ়তা, আমার একনিষ্ঠতা, আমার অপব্যসার, উদ্যোগ ও শারীরিক স্বাস্থ্যের উপর আমার ভবিষ্যৎ জীবন নির্ভর করে। আমার সফলতা বা নিফলতার জন্য অপর কেহই দায়ী নহে—আমি নিজেই দায়ী। নিজের জীবন-যাত্রাকে সফল করিতে হইলে নিজেই পথ দেখিয়া লঠিতে হইবে।

আমার শেষ সময় উপস্থিত—হে আমার সাবের ছাত্রগণ, তোমাদের দিকে আগ্রহাকুল নয়নে আমি তাকিয়ে আছি। যদি দেখি তোমরা মানুষ হচ্ছ তবে ভাববো আমার জীবন-ব্রত সফল হ'ল The future destiny of my country is in the hands of my young children—তোমরা মানুষ হও--নিজেরা আপন পারে ভর দিয়ে দাঁড়াও--দেশ আবার নিশ্চয়ই উঠবে।

### বৈজ্ঞানিক জগতে ভারতবাসীর স্থান নির্ণয়

অনেক সময় অজ্ঞতাজনিত গরিমাবশতঃ আমাদের প্রকৃত অবস্থা আমরা উপলব্ধি করিতে সমর্থ হই না; মানুষের ইহা একপ্রকার দুর্বলতা যে সে নিজের দোষ বা ক্রটি নিজে সহজে দেখিতে পায় না বা দেখিবার চেষ্টা করে না; এমন কি দেখিতে পাইলেও তাহা কৃত্রিম আবরণে ঢাকিয়া রাখিতে সচেষ্ট হয়। অনেক স্থলে দেখা যায় যে এই স্বাভাবিক দুর্বলতাই তাহার অবনতির একমাত্র কারণ হইয়া দাঁড়ায়। যে নিজেকে বড় মনে করিয়া অহঙ্কারে ক্ষীণ হয়, সে কখনও বড় হইতে পারে না। পাশ্চাত্য জগতের অবস্থার সহিত আমাদের বর্তমান অবস্থার তুলনা করিলে এই বিষয়টি সহজে সন্দেহহীন হয়।

রবীন্দ্রনাথ নোবেল পুরস্কার পাইয়াছেন বলিয়া আমরা মনে করি, বাঙ্গালা সাহিত্য-পাশ্চাত্য জগতের যে-কোন প্রদেশিক সাহিত্যের সমকক্ষ। বিষয়টি তলাইয়া দেখিলে, ইহা যে কত বড় ভ্রান্তি, তাহা আমরা সহজেই বুঝিতে পারি। অবশ্য রবীন্দ্রনাথ যে জগতের মধ্যে একজন প্রতিভাশালী লেখক সে বিষয়ে কোনও প্রশ্ন উত্থাপিত হইতে পারে না। তাই বলিয়া বাঙ্গালার সাহিত্য-ভাণ্ডার যে ইংরাজী কিংবা ফরাসী সাহিত্য-ভাণ্ডারের ত্রায় বিপুল রত্নরাজিতে পরিপূর্ণ ইহা কি কখনও নিন্দেদেহে বলা যাইতে পারে? বাংলাদেশে প্রতিবৎসর যে সব সুপাঠ্য কাব্য ও পঞ্চগঙ্গাদি প্রকাশিত হয় তাহা ইংলণ্ড কিংবা ফরাসী দেশের শতাংশেরও একাংশ কি না সন্দেহ, বিশেষতঃ বাংলাদেশের সাধারণ পাঠকের সংখ্যাও এই সমস্ত দেশের তুলনায় অত্যন্ত কম।

নেইরূপ পদার্থ বিজ্ঞানের বা রাসায়ন শাস্ত্রের চর্চায় ও গবেষণায় আমাদের দেশে মাত্র দুই-চারিজন একনিষ্ঠ সাধকের নাম করা যাইতে পারে, যাহার প্রাচ্য ও পাশ্চাত্য জগতে বিশেষ সম্মান লাভ করিয়াছেন। তাই বলিয়া এই কথা বলা যায় না যে, বৈজ্ঞানিক জগতে ভারতবর্ষ পাশ্চাত্য প্রদেশ-সমূহের সহিত সমান স্থান অধিকার করিয়াছে। ক্ষুদ্র একটি ইংলণ্ডে যত লোক বিজ্ঞানের অন্বেষণ করিতেছে, এই প্রকাণ্ড ভারতবর্ষে তাহার সহস্রাংশের একাংশ লোকও বিজ্ঞান-চর্চায় নিযুক্ত আছে কি না সন্দেহ! এমন কি ক্ষুদ্র জাপানের সমকক্ষ হইতেও আমাদের অনেক সাধনা করিতে হইবে। এর পর ব্যবহারিক বিজ্ঞান ও শিল্পবিজ্ঞানের তো কথাই নাই। যদি ইংলণ্ডের, জার্মানির কিংবা আমেরিকার রাসায়নিক পরিষদের মানিক-পত্রের মুখপত্র খোলা হয়, এবং তাহার বর্ণালুক্ৰমিক সৃষ্টি-পত্র দেখা যায়, তাহা হইলে সকলেই দেখিবেন পাশ্চাত্য দেশ-সমূহে ও আমেরিকায় মাত্র একমাসের মধ্যেই কত শত-শত রাসায়নিক আবিষ্কার ঘটিতেছে এবং কত শত-সহস্র বিজ্ঞানী বিভিন্ন রাসায়নাগারে অক্লান্ত পরিশ্রম, চির-নূতন উৎসাহে, অনন্তমুগ্ধ হইয়া জ্ঞান-বিজ্ঞানের চর্চায় ধ্যানা যোগীর ত্রায় নিবিষ্ট হইয়া আছেন। ইংলণ্ডের গত জামুয়ারী মাসের রাসায়নিক পরিষদের মানিক-পত্র (Journal) খুলিয়া দ্রষ্টা করিলে দেখা যাইবে তাহাতে প্রায় ৪৫০টি নূতন তথ্য আবিষ্কারের প্রবন্ধ রহিয়াছে এবং এই মাসে ৭৫০ জন রাসায়নিক এই সংখ্যায় তাহাদের অনুসন্ধানের খবর দিয়াছেন। ইহার সহিত তুলনা করিয়া দেখিলে আমরা কোথায় গড়িয়া আছি? কবির ত্রায় দুঃখের পীড়নে শুধু বলিয়া উঠিতে ইচ্ছা হইবে, “তুমি যে তিমিরে, তুমি সে তিমিরে।”

বর্তমান পাশ্চাত্য সভ্যতাকে বিজ্ঞানমূলক সভ্যতা বলিলে : অস্বীকার করা না। এই সভ্যতার মূলমন্ত্র হইতেছে, প্রকৃতির অন্তর্নিহিত অনন্তশক্তির উপর প্রভাব বিস্তারপূর্বক তাহাকে নিয়ন্ত্রিত করিয়া মানুষের সুখ ও সম্ভোগে নিযুক্ত করা। ত্যাগের পন্থা অবশ্য আধ্যাত্মিক হিসাবে উচ্চ পন্থা সন্দেহ নাই : কিন্তু ভোগের ক্ষমতার অভাবে যে ত্যাগ, সে ত্যাগকে তো সাঙ্ঘিক ত্যাগ বলা যাইতে পারে না; কিংবা আমাদের পূর্বপুরুষেরা এই-সব বৈজ্ঞানিক তথ্য সম্পূর্ণরূপে পরিজ্ঞাত ছিলেন, এই বলিয়া কথার আবরণে আমাদের

বর্তমান দৈন্যের লক্ষ্য নিবারণ করিলেও তো কোনও ফললাভের আশা নাই। বর্তমান সভ্যজগতের সমস্যা হইতে হইলে আমাদেরকেও তাহাদের মত সাধনা করিয়া শক্তি ও ক্ষমতা অর্জন করিতে হইবে। নতুবা এই বিপুল শক্তির প্রচণ্ড সংঘর্ষে আমরা যে অতলে ডুবিয়া যাইব তাহাতে কোন সন্দেহ নাই। আমাদের আত্মপ্ররক্ষা করিবার সময় অতীত হইয়াছে আমাদেরকে জাতি হিসাবে বাঁচিয়া থাকিতে হইলে পাশ্চাত্য জাতি-সমূহের ন্যায় আমাদেরকেও একনিষ্ঠ ভাবে বিজ্ঞানের অনুসরণ করিতে হইবে। কি বিপুল সাধনা ও শক্তি নিয়োগ করিয়া পাশ্চাত্য জগৎ শিল্প ও বিজ্ঞানে দ্রুত উন্নতি লাভ করিতেছে তাহার বিবরণ পাঠ করিলে অনেক সময়ে বিষয়ে অভিভূত হইতে হয়। কি বিপুল উদ্যোগ ও আয়োজন পূর্বক তাহার বিজ্ঞানের সাহায্যে নানাবিধ শিল্পের প্রতিষ্ঠা করিতেছে, তাহা আমাদের কল্পনার অতীত। কয়েকটি মাত্র দৃষ্টান্ত দিলেই বিষয়টি বেশ পরিষ্কার হইবে।

বিগত ইউরোপীয় মহাসমরের জয়-পরাজয় শুধু সামরিক বিক্রম কৌশল ও একনিষ্ঠতার উপর নির্ভর করে নাই; বরঞ্চ উহাতে বিজ্ঞানের বিশেষতঃ রসায়ন বিজ্ঞানের ব্যবহারই বিশেষ কাণ্ডকারী হইয়াছিল। পাঠক পাঠিকাগণ হইত সংবাদ পড়ে পড়িয়া থাকিবেন, যে, জার্মান গভর্ণমেন্ট যুদ্ধের অনেক বৎসর পূর্বে হইতেই তাহাদের যাবতীয় রাসায়নিক কারখানা-সমূহে যুদ্ধের আবশ্যকীয় নানা গোলাগুলি, বারুদ ও অস্ত্রাদি ভাষণ বিক্ষোভক পদার্থ ও বিষাক্ত দ্রব্যাদি এবং ঔষধ প্রভৃতি প্রস্তুতের রত ছিলেন; এই কারণে মহাযুদ্ধের প্রথম ভাগে জার্মান সৈন্যের বিজয়িনী শক্তির মুখে যুদ্ধ-শক্তিকে হটিয়া আসিতে হইয়াছিল। জার্মান সৈন্যেরা যে কত প্রকার বিষাক্ত বায়ু, তরল ও কঠিন পদার্থ বিপক্ষ সৈন্যের প্রতি প্রয়োগ করিয়াছিল তাহা বাহারা রাতদিন যুদ্ধের বিবরণাদি পাঠ করিয়াছেন তাহাদের অবদিত নাই। ইহার প্রতিবিধান-কল্পে যুদ্ধ-শক্তিরও আপনাপন রাসায়নিক কারখানা-সমূহে ও রসায়নাগারে শত-শতাব্দী বিশেষজ্ঞ রসায়নবিদকে যুদ্ধের আবশ্যকীয় দ্রব্যাদি প্রস্তুতের জন্ত নিযুক্ত করিয়াছিলেন। এই কাণ্ডে যুদ্ধ-শক্তিরও এতই উন্নতি লাভ করিয়াছেন যে, এমন কি জার্মানিকেও নতজানু হইয়া তাহাদের নিকট অচিরে যদি প্রার্থনা করিতে হইয়াছিল। ফলে এই নৃশংস ও বাঁহংস হত্যা-কাণ্ডের বিপুল আয়োজনের মধ্য হইতে কত নব নব অত্যাশ্চর্য্যকর রাসায়নিক আবিষ্কার ও নূতন শিল্পের প্রতিষ্ঠা হইয়াছে তাহার বিবরণ দিতে হইলে পুঁথি বাড়িয়া যাইবে, এবং কি পরিমাণ অধ্যবসায়, ও অক্লান্ত পরিশ্রম সহকারে অপরিমিত-পরিমাণে নানাবিধ যুদ্ধের সরঞ্জাম তাহাদিগকে প্রস্তুত করিতে হইয়াছিল তাহা কয়েকটি মাত্র উদাহরণের দ্বারা পরিষ্কৃত হইবে। ইংলণ্ডে প্রতি সপ্তাহে ১৫০০ টন (এক টন = ২৮ মণ) Trinitrotoluene (ট্রিনিট্রো-টোলুয়েন) ৩০০ টন Picric acid (পিক্রিক এসিড) ৩০০০ টন Ammonium nitrate (এমোনিয়াম নাইট্রেট) এবং ২০০০ টন Cordite (কর্ডাইট) প্রস্তুত হইত। এই সমস্ত বিক্ষোভক পদার্থ প্রস্তুতের জন্ত প্রতি সপ্তাহে নিম্নলিখিত দ্রব্য-সমূহের আবশ্যক হইত;

৬০০০ টন Pyrites ( পাইরাইটস্ ) ২৭০০০ টন Sulphur ( সাল্ফার বা গন্ধক ) ৮৩০০ টন Chili Saltpetre ( চিলি সল্টপিটার্ ), ৭২০ টন Toluene ( টোলুয়েন, ৬০০,০০০ কয়লা হইতে প্রস্তুত ) ১৬২ টন Phenol ( ফেনোল ;—কার্বলিক এ্যাসিড্ যাহা ১,০০০, ০০০ টন কয়লা হইতে উৎপন্ন হয়—বর্তমানে কৃত্রিম উপায়ে প্রস্তুত ) ৭০০ টন Ammonia ( অ্যামোনিয়া ; ২৫০, ০০০ টন কয়লা হইতে ) ৩৭৪ টন Glycerine ( গ্লিসেরিন্ ২৭০০ টন চর্কি হইতে ), ৭০০ টন Cotton Cellulose ( কটন সেলুলোজ্ ১০৬০ টন আবর্জনা হইতে ) এবং ১২০০ টন Alcohol ও Ether ( এ্যালকহল ও ইথর ; ৪২০০ টন শস্ত হইতে ) ।

আরও কয়েকটি বর্তমানযুগের আশ্চর্য্যকর রাসায়নিক আবিষ্কারের কথা এখানে বলিব, এই-সমস্ত নূতন আবিষ্কার শিল্প-জগতে এমন অদ্ভুত পরিবর্তন আনয়ন করিয়াছে, যে মানুষ এখন আর পূর্ব্বের মতন প্রকৃতির উপর তাহার নিত্য-নৈমিত্তিক প্রয়োজনের জন্ত একান্ত নির্ভরশীল নহে । যেখানে প্রকৃতি বিরূপ, সেখানে মানুষ তাহার শক্তি-প্রভাবে প্রকৃতির নিকট হইতে তাহার আবশ্যকীয় কাজ জোর করিয়া আদায় করিতেছে ।

রক্তমাংস গঠনের ও উদ্ভিদ-দেহের একটি প্রধান সারবান উপাদান হইতেছে নাইট্রোজেন । মানুষ ও জীব-জন্তু এই নাইট্রোজেনটি উদ্ভিজ্জ-খাদ্য হইতে গ্রহণ করে, উদ্ভিদ পুনরায় ইহা প্রধানতঃ মাটি হইতে সাররূপে গ্রহণ করে । সত্য বটে নাইট্রোজেন আমাদের বায়ুমণ্ডলের একটি প্রধান উপাদান । কিন্তু মানুষ ও জীবজন্তু তাহাদের শরীর-পোষণের জন্ত ইহা বায়ু হইতে সোজাসৃজি বা সাক্ষাৎ ভাবে গ্রহণ করিতে পারে না । উদ্ভিদেরাও বেশীর ভাগ তাহাদের এই খাদ্য মৃত্তিকা-মিশ্রিত সার হইতে গ্রহণ করে । সোরা, সোডিয়াম্ নাইট্রেট ও অ্যামোনিয়া ঘটিত লবণ, এই কয়টি সারই সাধারণতঃ মৃত্তিকায় বর্তমান থাকে এবং উদ্ভিদের জীবন ও পরিপুষ্টি ইহাদের উপর নির্ভর করে । একই জমির উপর বারংবার কৃষিকাণ্ডের দরুণ এই প্রকৃতিগত মৃত্তিকার সারের ক্রমশঃ হ্রাস হইতেছে, এই হ্রাস পরিপূরণের জন্ত মাটিতে কৃত্রিম সার দেওয়ার প্রথা সর্ব্বদেশে প্রচলিত আছে । চিল্লিদেশ জাত সোডিয়াম্ নাইট্রেট ও কয়লা হইতে প্রস্তুত অ্যামোনিয়া ঘটিত লবণ—এই দুইই বহুকাল হইতে কৃত্রিম সাররূপে সর্ব্বদেশে ব্যবহৃত হইতেছে । চিল্লির সমুদ্রতীরে অপখ্যাপ্ত পরিমাণে এই সোডিয়াম্ নাইট্রেটের স্তর পড়িয়া আছে । ক্রমশঃ পৃথিবীর লোকসংখ্যা বৃদ্ধি হেতু ও বর্তমান সভ্যযুগে বিলাস-ভোগের বৃদ্ধির জন্ত খাদ্য দ্রব্যের অভাব বাড়িয়া উঠিতেছে, স্বতরাং অধিক পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের জন্ত সোডিয়াম্ নাইট্রেট ও অ্যামোনিয়া ঘটিত লবণরূপ কৃত্রিম সারের ব্যবহার ক্রমশঃই বাড়িয়া চলিতেছে । দেখা গিয়াছে, জমিতে রীতিমত সার দিয়া তাহার উৎপাদিকা শক্তি দ্বিগুণ বা তিনগুণ বৃদ্ধি করা যাইতে পারে । নিম্নের দৃষ্টান্ত হইতে ইহা বেশ পরিষ্কার বোঝা যাইবে ।

১৮৩০ খৃষ্টাব্দে চিল্লি হইতে মাত্র ২৩৫ টন নাইট্রেট রপ্তানি হইয়াছিল, ১৯১২ সালে

২,৪৭৮,০০০ টন রপ্তানি হইয়াছে। স্মৃত্যং চিল্লিৰ লবণস্তৰে অপৰ্যাপ্ত নাইট্ৰেট থাকিলেও উহা অসীম নহে, এবং যে হাৰে এই নাইট্ৰেটৰ ব্যবহার বৎসৰ বৎসৰ বাড়িয়া চলিতেছে তাহাতে বিশেষজ্ঞদের হিসাব-মতে আগামী ২০ কিম্বা ২৫ বৎসরের মধ্যে চিল্লিস্তৰ নিঃশেষ হইয়া যাইবে।

কয়লা হইতে উৎপন্ন এ্যামোনিয়া-ঘটিত লবণের পরিমাণ বড় অধিক নহে। ১৯১০ সালে পৃথিবীতে সর্বসমেত ১,১০,০০০ টন মাত্র এ্যামোনিয়া ও এ্যামোনিয়াঘটিত লবণ প্রস্তুত হইয়াছে, এবং এই সভ্যতার যুগে কয়লার ক্ষয় যেক্ষণ ক্রমশঃই বাড়িতেছে তাহাতে ধ্বংসাত্মক কয়লার ভাণ্ডারও নিঃশেষ হইতে বেশী দেরী হইবে না বলিয়া মনে হয়। স্মৃত্যং দেখা যাইতেছে, যে, যদি বিশ বৎসর পরে চিল্লিৰ লবণস্তৰ নিঃশেষ হইয়া যায় তবে পৃথিবীর যে সে কি দুর্দিন উপস্থিত হইবে তাহা বর্ণনা করা যায় না। সারের অভাবে পাণ্ডুর উৎপত্তি কমিয়া যাইবে, দেশে দেশে পাণ্ডুর অভাব ও ভীষণ সৰ্গদ্বন্দ্বী দুৰ্ভিক্ষ উপস্থিত হইবে। কিছু পূৰ্বে হইতেই বিশেষজ্ঞ বৈজ্ঞানিকগণ ইহা ভাবিয়া অস্থির হইয়া উঠিয়াছেন এবং উহার প্রতীকার সাধন কল্পে গত ২০২৫ বৎসর হইতে তাহারা বিশেষ পরিশ্রম করিতেছেন। ইতিমধ্যেই এই অক্লান্ত পরিশ্রমের আশ্চৰ্য্য সফল ফলিয়াছে। তাহারা দেখিলেন, আমাদের বায়ু-মণ্ডল নাইট্ৰোজেনের এক অক্লান্ত ভাণ্ডার : বায়ুমণ্ডলের শতকরা ৭৭ ভাগ নাইট্ৰোজেন ও ২১ ভাগ পরিমাণ অক্সিজেন আছে। হিসাব করিয়া দেখা গিয়াছে যে বায়ুমণ্ডল প্রায় ৪,০০০,০০০,০০০,০০০ টন নাইট্ৰোজেন আছে, অর্থাৎ পৃথিবীর প্রত্যেক বর্গমাইলের উপরিস্থ বায়ুতে ২০,০০০,০০০ টন নাইট্ৰোজেন বর্তমান। বৈজ্ঞানিক-গণ তাহাদের অক্লান্ত ও বহু-বৎসর-ব্যাপী চেষ্টায় বায়ুমণ্ডলের এই নাইট্ৰোজেনকে সারে ও শিল্পে ব্যবহারোপযোগী নাইট্ৰোজেন-বহুল পদার্থে পরিণত করিতে সমর্থ হইয়াছেন। এই নাইট্ৰোজেনকে তাহারা নাইট্ৰিক এসিড ও তৎঘটিত লবণে পরিবর্তন করিয়াছেন। নানাবিধ বিস্ফোরক পদার্থ প্রস্তুতের জন্য ও কৃষিকাৰ্য্যে সারের জন্য ইহাদের প্রচুর ব্যবহার হইতেছে। এই নাইট্ৰোজেনকে আবার তাহারা এ্যামোনিয়া ও তৎঘটিত লবণেও পরিণত করিয়াছেন। এ্যামোনিয়া-ঘটিত লবণ একটা প্রধান সার ইহা পূৰ্বেই বলা হইয়াছে। স্মৃত্যং ভবিষ্যতে যদি কখনও প্রকৃতিদেবী আমাদের প্রতি বিরূপ হইয়া তাহার পনির ভাণ্ডার বন্ধ করিয়া দেন বা তাহা শূন্য হইয়া পড়ে তখন এই বৈজ্ঞানিকগণের রূপায় নিরাশ্রয়ভাবে আর আমাদের ক্ষুণ্ণপিপাসায় কাতর হইয়া মরিতে হইবে না।

গত ইউরোপীয় যুদ্ধে যখন অবরোধের ( Blockade ) দরুণ চিল্লি হইতে জাৰ্মানীতে সোডিয়াম নাইট্ৰেটের রপ্তানী বন্ধ হইয়াছিল তখন জাৰ্মানগণ তাহাদের কাৰ্য্যখানা সমূহে কৃত্রিম উপায়ে বায়ুমণ্ডলের নাইট্ৰোজেন হইতে তাহাদের যুদ্ধ-পরিচালনের জন্য বিস্ফোরক পদার্থসমূহের উপাদান প্রস্তুত করিতেছিলেন। প্রায় ৪ বৎসরের উপর জাৰ্মানগণ অবরোধ সত্ত্বেও যুদ্ধ পরিচালনে সমর্থ হইয়াছিলেন। বর্তমানে কৃত্রিম উপায়ে এ্যামোনিয়া বা নাইট্ৰিক এসিড ও তৎঘটিত লবণ এত অধিক পরিমাণে প্রস্তুত হইতেছে যে

বাজারে ঐ-সব জিনিষের মূল্য পূর্বাপেক্ষা অনেক কমিয়া গিয়াছে। জার্মানীতে Badische Anilin und Soda Fabrik কোম্পানীর বিরাট রাসায়নিক কারখানা রহিয়াছে। নূতন আবিষ্কার ও অনুসন্ধানের জন্য তাহাদের বিভিন্ন কারখানায় বহুসংখ্যক বিখ্যাত রাসায়নিক অবিরাম নিযুক্ত রহিয়াছেন। এই কোম্পানী এতই ধনশালী ও তাহাদের কারখানা-সমূহ এতই প্রকাণ্ড যে তাহা অনুমান করিতে ও আমরা অসমর্থ।

ইহা বলিলে অতুলিত হয় না যে জার্মানীর উন্নতির ও যুদ্ধের পূর্বকালীন অর্থ-বাহুনের মূলীভূত কারণ হইতেছে তাহার এই বিশাল রাসায়নিক কারখানা-সমূহ।

রঞ্জন-শিল্পের আবশ্যকীয় দ্রব্যাদি প্রস্তুতের প্রণালী একমাত্র জার্মান কারখানা-সমূহের নিকট পরিজ্ঞাত। ইহা যুদ্ধের সময়ে সকলেই অল্পবিস্তর অনুভব করিয়াছেন। যুদ্ধের সময় যখন জার্মানদেশীয় দ্রব্যাদির রপ্তানি এক প্রকার বন্ধ করা হইয়াছিল তখন কাপড় রং করিবার রংএর অভাব, এমন কি লিখিবার কালার উপাদানের অভাব পর্যন্ত সকলকেই অনুভব করিতে হইয়াছিল।

অতরাং আমরা দেখিতে পাই, বর্তমান সভ্যজগতে উন্নতিলাভ করিতে হইলে, পৃথিবীর অন্যান্য সভ্যজাতির সমকক্ষ হইতে হইলে, বিজ্ঞানের একনিষ্ঠ সাধন করিয়া যাবতীয় শিল্পবাণিজ্যের উন্নতিসাধন ভিন্ন অন্য পথ নাই। এই জ্ঞান-বিজ্ঞানের চর্চাই জাতিগঠনের এক প্রধান উপাদান, যতদিন পর্যন্ত এই পথে আমরা বিশেষভাবে অগ্রসর হইতে না পারিব, ততদিন আমাদের জাতি বলিয়া পরিচিত হইবার অধিকার কল্পিতে না।

সত্য বটে, বিজ্ঞানের শক্তিতে বলীয়ান হইয়া মানুষ পরস্পরের ধ্বংসের জন্য নানাবিধ নূতন নূতন শক্তি-শালী উপায় উদ্ভাবন করিতেছে। গত ইউরোপীয় মহাসমরে বিমান-পোত (উড়ো-জাহাজ) ও বিষাক্ত বায়ু প্রভৃতির ব্যবহারেই ইহার বিশেষ পরিচয় পাওয়া যায়। সম্প্রতি আমেরিকার যুক্তরাষ্ট্রের রাসায়নিকগণ এই সমস্ত বিষাক্ত বায়ু প্রভৃতির প্রস্তুত-প্রণালীর অনুসন্ধানের ফলে Lewsite (লিউসাইট) নামক এমন একটি বিষাক্ত বায়ুর আবিষ্কার করিয়াছেন যে তাহা যদি উপর হইতে উড়ো-জাহাজের সাহায্যে নিম্নে পৃথিবীর লোকের উপর বর্ষণ করা হয় তাহা হইলে বড় বড় শহরগুলিকে তাহাদের যাবতীয় অধিবাসী সহ সম্পূর্ণ ধ্বংস করিয়া দেওয়া যাইতে পারে। ইহা ভাবিলে সকলেরই আতঙ্ক উপস্থিত হইবে সন্দেহ নাই। কিন্তু বিজ্ঞানের এই সংহার-শক্তিকে মানুষের ধ্বংসে নিযুক্ত না করিয়া বিশেষ হিতকর কাণ্ডে ব্যবহার করা যাইতে পারে। যেমন ডিনামাইটের সাহায্যে লোক ধ্বংস না করিয়া পাহাড়-পর্বত ইত্যাদি ভাঙ্গিয়া মানুষের গতিবিধির জন্য রাস্তা ও রেল-লাইন ইত্যাদি প্রস্তুত হইতেছে।

ক্লোরোফর্ম নামক পদার্থটি বেদনাহীন অস্ত্র-প্রয়োগের জন্য চিকিৎসা-কাণ্ডে যে কিপ্রকার ব্যবহৃত হইতেছে তাহা কাহারও অবিদিত নহে। অনেকদিনের আগেকার কথা মনে পড়ে যখন আমাদেরই এই মেডিকেল কলেজে ইঙ্গিতমাত্রেরই যমদূতের মত কল্লজন ডোম, রোগীকে জোর-জব্বদন্তি করিয়া চাপিয়া ধরিত এবং ডাক্তার তাহার শানিত

করাত দিয়া হাত কাটিয়া অঙ্গচ্ছেদ করিতেন, রোগী তখন অসহ্য যন্ত্রণায় আতর্জনাদ করিতে থাকিত। বর্তমানে ক্লোরোফর্মের ক্রপায় যে কোন কঠোর ও নিদাক্ষ অস্ত্রচিকিৎসা বিনা কষ্টে ও সহজে সম্পাদিত হইতেছে। রোগী এমন অচেতন হইয়া থাকে যে সে জানিতেও পারে না, যে, কখন তাহার অঙ্গচ্ছেদ করা হইয়াছে। চোখের অঙ্গ-চিকিৎসায় ও দাঁত উৎপাটন ব্যাপারে “কোকেন” নামক জিনিষটিও সেইরূপ যুগান্তর আনয়ন করিয়াছে। এখানে আরও কয়েকটি বিশেষ ভাবে পরীক্ষিত রোগের ঔষধ উল্লেখযোগ্য মনে করি। ইহাদের আবিষ্কারে মানবজাতির যে কি পরিমাণ কষ্টের লাঘব হইয়াছে ও মৃত্যুসংখ্যা হ্রাস হইয়াছে তাহা সকলেই অঙ্গ-বিস্তার অবগত আছেন। “স্ট্রালভার্সন” নামক অব্যর্থ ঔষধটির বিষয় অনেকেই শুনিয়াছেন, ইহা injection বা সূচীবিদ্ধ করিয়া শরীরের অভ্যন্তরে প্রয়োগ করান হয়; ইহা যে কত দুঃখের দুর্ধ্বহ জীবনকে শাস্তিময় করিয়াছে তাহা সকলেই একবাক্যে স্বীকার করিবেন। ইহা ব্যতীত ম্যালেরিয়ায় কুইনাইন, ডিপথেরিয়ায় এক্টা-ডিপথেরিক্ সারাম্, আমাশয়ে এমের্গিন্ ইত্যাদি আরও অনেক মহৌষধের নাম করা যাইতে পারে, যাহার আবিষ্কারে মানবজাতির প্রভূত কল্যাণ ও হিতসাধন হইয়াছে। বর্তমানযুগে অস্ত্রচিকিৎসার দ্রুত ও অদ্ভুত উন্নতিও বিজ্ঞানের কল্যাণশক্তির একটি প্রধান উদাহরণ। কত অঙ্গ ব্যক্তি চোখের (কোটারাক্ট অপারেশনের) ছানি কাটাঁইবার পর পুনরায় কাণ্যকরী দৃষ্টিশক্তি লাভ করিতেছে। তদুপরি বর্তমানে যে কারণেই হউক বালক যুবক ও বৃদ্ধ সবাই ক্ষীণদৃষ্টি হইয়া পড়িয়াছেন, চশ্মার অভাবে তাঁহাদের যে কি দুর্দশা ঘটিত তাহা সহজেই অনুমান করা যাইতে পারে। বোধ হয়, অন্ততঃ শতকরা ৩০জন শিক্ষিত ব্যক্তিকে লেখাপড়ায় ইন্তকা দিয়া গৃহে বসিয়া থাকিতে হইত!

অত্য়াদিকে এই বিজ্ঞানের চর্চাঠ আবার মানুষকে তাহার নানাবিধ স্বখনশ্চোগের সামগ্রী জোগাইতেছে। কয়লা হইতে সজ্জাত আল্কাভরা নামক কালো দুর্গন্ধ পদার্থটি হইতে এমন-সমস্ত জিনিষ প্রস্তুত হইতেছে, যাহা দ্বারা বিচিত্র বর্ণের রং, নানাবিধ মহৌষধ, ফুল ও ফলের কৃত্রিম গন্ধ ও বহুবিধ বিস্ফোরক পদার্থের সৃষ্টি হইতেছে। এই-সমস্ত জিনিষ জগতের বাজারে বিজ্ঞানের, বিশেষতঃ রসায়নের বিজয়-বার্তা প্রচার করিতেছে। নানাবিধ বিষাক্ত জিনিষ চিকিৎসা-কাণ্ডে বিশেষ বিশেষ রোগের প্রধান ঔষধরূপে ব্যবহৃত হইতেছে। তবে মানুষ যখন স্ববুদ্ধি হারাউয় ফেলে তখন ভাল জিনিষেরও প্রায় অপব্যবহার ঘটিয়া থাকে।

আরও-একটি বিষয় এখানে বলা আবশ্যক মনে করি। অনেক বিবেচক পণ্ডিতেরা মনে করেন যে ওয়াশিংটনে যতই বড় বড় শক্তিপুঞ্জের দরবার বন্ধক না কেন, প্যারিস্ লগুন কিম্বা ভিনিসে যতই লীগ্ অব্ নেশনসের অধিবেশন হউক না কেন, যুদ্ধ ব্যাপারটি পৃথিবী হইতে কিছুতেই লোপ পাইবার নহে। হইতে পারে, বর্তমান গোলাগুলি, দুর্গ ও বড় বড় জাহাজের সংখ্যা, যাহা অত্যন্ত ব্যয়সাধ্য, প্রত্যেক জাতির মধ্যে কমিয়া যাইবে; কিন্তু

তাহার পরিবর্তে যে আরও অধিক শক্তিশালী নূতন যুদ্ধের সরঞ্জাম প্রস্তুত হইতেছে বা সময়মত প্রস্তুত হইবার সম্ভাবনা আছে তাহা চিন্তা করিলে মনে হয় যে, যুদ্ধ-লোপের এই যে আয়োজন আড়ম্বর ইহা শুধু ফাঁকা। আওয়াজ ভিন্ন আর কিছুই নহে। যুদ্ধের এই নূতন সরঞ্জামের মধ্যে বিষাক্ত বায়ু ও তরল পদার্থ একটি প্রধান জিনিস। বর্তমানে আমেরিকায় এই বিষয়ে বিশেষ গবেষণা চলিতেছে। তাহাদের প্রস্তুত লিউনাইট বায়ু যে কিরূপ শক্তিশালী তাহার আভাষ পূর্বেই দেওয়া হইয়াছে। গত যুদ্ধের প্রথমভাগে আমেরিকায় কোন বিষাক্ত রাসায়নিক যুদ্ধ-সামগ্রী প্রস্তুতের কারখানা বা আয়োজন ছিল না। আশ্চর্যের বিষয় এই যে, জার্মানীর বিরুদ্ধে যুদ্ধ-ঘোষণার অতি অল্প দিনের মধ্যে যাবতীয় আমেরিকান রাসায়নিকগণকে ( প্রায় সংখ্যা ১০০ ) দলবদ্ধ করিয়া বিষাক্ত বায়ু প্রস্তুতের জন্ত আয়োজন করা হয়। কিরূপ দ্রুতভাবে তাঁহারা অগ্নির হইয়াছিলেন তাহার বিবরণ পাঠ করিলে মনে হয় যে, এই অদ্ভুত কার্য-কুশলতাই এই জাতির জ্বলাভের কারণ, এবং এখনও এই বিষয়ে তাঁহারা যে নূতন নূতন গবেষণা করিতেছেন লিউনাইটের আবিষ্কারই তাহার প্রধান প্রমাণ। ভবিষ্যতে যুদ্ধ পরিচালনের ভার ও জাতির ভাগ্য-নির্ণয় যে একমাত্র রাসায়নিকগণের হাতেই হস্ত হইবে, ইহা বলিলে অত্যুক্তি হয় না। সুতরাং রসায়ন শাস্ত্রের বিশেষভাবে চর্চা করা শুধু জাতীয় ধনবৃদ্ধির হিসাবে যে একমাত্র প্রয়োজন তাহা নহে, জাতীর অস্তিত্ব-সংরক্ষণেও ইহা প্রধান অস্ত্রস্বরূপ হইবে। দুঃখের বিষয় আমাদের দেশে রসায়ন-বিজ্ঞান চর্চা এখনও পর্যন্ত বিশেষভাবে অগ্নির হইতে পারে নাই, এবং গভর্ণমেন্ট ও দেশের রক্ষার জন্ত রসায়নশাস্ত্র-শিক্ষার ব্যবস্থা দেশের মধ্যে প্রচলিত করার আবশ্যকতা সম্বন্ধে প্রায় উদাসীন। এমন কি যে কয়েকটি যুদ্ধের সরঞ্জাম প্রস্তুতের রাসায়নিক কারখানা ভারতবর্ষে স্থাপিত হইয়াছে, তাহাতেও ভারতবাসীর প্রবেশের দ্বার প্রায় একপ্রকার রুদ্ধ। বহিঃশত্রুর আক্রমণ হইতে দেশরক্ষা হইলে ভবিষ্যতে রাসায়নিকগণের সাহায্যই যে প্রধান অবলম্বন হইবে তাহা নিঃসন্দেহে বলা যাইতে পারে।

অনেকের মতে আবার এই বিষাক্ত বায়ুরূপ রাসায়নিক দ্রব্যাদির সাহায্যে যে যুদ্ধ হইবে, তাহাতে হতাহতের সংখ্যা অনেক কমিয়া যাইবে, সুতরাং যুদ্ধের নৃশংসতা ও বিভীষিকাও কমিয়া যাইবে; কারণ বিষাক্ত বায়ুর সাহায্যে বিপক্ষীয় সৈনিকদলকে কিছুক্ষণের জন্য স্তম্ভিত ও জ্ঞানহীন করিয়া রাখা যাইবে মাত্র, তাহাতে তাহাদের কোন স্থায়ী অগ্নহানি বা প্রাণহানির সম্ভাবনা কম। ইহা অমানুষিক হইলেও বর্তমান গোলাগুলিরূপ পাশবিক প্রথা হইতে শ্রেয়তর হইবে।

পরিশেষে বক্তব্য এই যে—জ্ঞান-বিজ্ঞানকে বাদ দিয়া আমরা জাতিসংগঠন কার্যে কিছুতেই ফললাভ করিতে পারিব না। চারিদিকের শক্তি-মূলক সভ্যতার জাগরণের মধ্যে আমরা কি নিষ্ক্রিয় হইয়া মোক্ষলাভ করিতে পারিব—না ঐ শক্তির কঠোর পেষণে লুপ্ত হইয়া যাইব? শক্তিহীন দুর্বল জাতিকে কে কবে সম্মানের চক্ষে দেখিয়া থাকে। আজ যদি ভারতবাসী জ্ঞান-বিজ্ঞানে বলীয়ান হইয়া



জগতের নিকট পরিচিত হইতে পরিত, তাহা হইলে আজ এই মীনতার দৈন্ত্য তাহাকে বহন করিতে হইত না। পৃথিবীর সমগ্র সভ্যজাতি তাহাদিগকে তাহাদের দ্বাতীয় সম্মিলনে সম্মানে আস্থান করিত।

প্রবাসী—আষাঢ়, ১৩২২

### অস্পৃশ্যতা ও জাতি-গঠনের অন্তরায় \*

শ্রমবিমুক্ততাই আমাদের সর্বনাশের মূল। কোন কাজ করিব না, হাত পা গুটাইয়া বসিয়া থাকিব বা আরাম-চেয়ারে শুইয়া কেবল অগ্নের সমালোচনা করিব; অথচ দেশকে অগ্রসর করাইব! আমরা আজকাল ‘বাস্তাব্য জাতি’ বলিয়া চীৎকার করিতে আরম্ভ করিয়াছি; কিন্তু জাতি-গঠনের জন্ত যে কত মালমসলা ও উপকরণ দরকার তাহা একেবারেই ভুলিয়া গিয়াছি। অস্পৃশ্যতারূপ পাপ বক্ষে ধারণ করিয়া, আজ কয়েক শত বৎসর ধরিয়া তাহার জন্ত কি প্রাশস্তিত্ব করিতে হইতেছে, ভাবিয়া দেখা যাক। বাস্তাব্য লোকসংখ্যার প্রায় অর্দ্ধেক মুসলমান। যিনি যাহাই বলুন না কেন, ইহাদের ধর্মনীতিতে হিন্দু-রক্ত প্রবাহিত। কেবল আমাদের অনুদারতা ও অস্পৃশ্যতারূপ পাপের বলে আজ ইহাদিগকে আমরা হিন্দুসমাজ হইতে হারাইয়াছি। আড়াই শত—তিন শত বৎসর পূর্বে যখন মুসলমান বীরগণ তাহাদের জয়-পতাকা তুলিয়া ‘মানবের ভ্রাতৃত্ব ও একত্ব’ ঘোষণা করিয়াছিলেন; তখন ঝাঁকে ঝাঁকে তথাকথিত ‘নিম্নবর্ণের’ হিন্দুগণ ইসলামধর্ম অবলম্বন করিয়া ব্রাহ্মণের অত্যাচার হইতে মুক্তিলাভ করিয়াছিল। এখনও তাহার অবশেষ পল্লীসমাজে দেখা যায়। যে হিন্দু-নাপিত কায়স্থ-ব্রাহ্মণ প্রভৃতি উচ্চজাতিকে ক্ষোঁরি করে, সে নমঃশূদ্রকে কি ভূঁইয়াকে ক্ষোঁরি করিতে চায় না; অথচ মুসলমানকে অনায়াসে ক্ষোঁরি করে। ইহার কারণ মুসলমান রাজত্বের সময়, কোন মুসলমান কাজীর কাছে গিয়া নাপিতের বিরুদ্ধে অভিযোগ করিলে, তখনই তাহার সমুচিত শাস্তি হইত। আমরা পরাধীন জাতি—চিরকাল শক্তির ভক্ত। আজও আমরা নমঃশূদ্র, ব্রাত্যক্ষত্রিয় প্রভৃতি শ্রেণী—যাহারা আমাদের সমাজের মেরুদণ্ডরূপ, বলবাহ্যে শ্রেষ্ঠ,—তাহাদিগকেই অনা-চরণীয় করিয়া রাখিয়াছি এবং কল্পপক্ষ-দিগকে ভেদনীতি অবলম্বনের পথ পরিষ্কার করিয়া দিয়াছি। আজ তাহারা আমাদের উপর খজাহস্ত। কেনই বা হইবেন না? ব্রিটিশ উপনিবেশে আমরা ভারতবাসী ও শ্বেতাঙ্গের মধ্যে সামান্যতম দাবী করি; কিন্তু সঙ্গে সঙ্গে আমাদের নিজেদের ভাই-দেব প্রতি তাহার সম্পূর্ণ বিপরীত ব্যবহার করি।

মাদ্রাজে পারিয়া, পঞ্চম ও অষ্টম নিম্নবর্ণের প্রতি এত নিষ্ঠুর ব্যবহার করা হইয়া থাকে যে, তাহা বিশ্বাস করা যায় না। রাস্তায় চলিতে হইলে, উচ্চজাতি হইতে কে কতটা দূরে চলিবে, তাহা মাপা-জোঁকা আছে। অনেক ‘নিম্নবর্ণ’ রাস্তায় চীৎকার করিতে করিতে বলে—‘অধম যাইতেছে, আপনারা সরিয়া যান’। ভয়, পাছে কোন উচ্চজাতি

তাহাকে ছুঁয়া ফেলিয়া অপবিত্র ও নরকগামী হয়। আবার যদি কোন উচ্চ-জাতির ভোজনকালে কোন নিম্নবর্ণের লোক দূর হইতেও দেখে, তবে খাচদ্রব্য দৃষ্টিদোষে দূষিত হয়, এবং উহা ফেলিয়া দেওয়া হইয়া থাকে।

যখন আমরা আমাদের স্বজাতি ও স্বদেশী লোককে শৃগাল-কুকুর অপেক্ষাও অধম জ্ঞান করি, তখন কোন্ যুগে আমরা জাতীয়তার দাবী করি—বৃদ্ধিতে পারি না। এষ্ট পাপের ফলে আমরা কি জাতীয়তার দাবী করিবার সকল অধিকার হইতে বঞ্চিত হই নাই ?

বিশেষতঃ আমাদের উচ্চশিক্ষিত লোকেরাই সকলের চেয়ে বেশী অপরাধী। যখন দেশের ভাবী আশা-ভরসা শিক্ষা-ভিমানী যুবকগণের প্রতি দৃষ্টিপাত করি, তখন মন নৈরাশ্রে পরিপূর্ণ হয়। তাঁহারা হয়তঃ গড়গড় করিয়া ‘মিলের’ স্বাধীনতা-বাদ ও ‘কোমতের’ মানবধর্মবাদ আওড়ান, কিন্তু যখন বলি—“তুমি দক্ষিণ রাঢ়ী ফুলের মেল, বারেক্তর কণ্ঠকে বিবাহ কর।” তখনই অগ্নিশর্মা হইয়া বলেন—“মশায়! আপনার কথা শুনিয়া কি জাত খোয়াইব?” কাজের বেলায় তাঁহার যত সংসাহস ও নৈতিক বল সব কর্পূরের মত উবিয়া যায়।

ফল কথা, চরিত্রগত দুর্বলতাই হিন্দু-জাতির অধঃপতনের প্রধান কারণ।

আমাদের অহুদারতার ফলে মাদ্রাজের পঞ্চমা, পারিয়া প্রভৃতি এবং বাঙ্গালার-সাঁওতাল, নমঃশূদ্রাদি তথাকথিত নিম্নবর্ণ, এখনও দলে দলে সাম্যবাদী মুসলমান ও খৃষ্টান ধর্ম অবলম্বন করিতেছে। কেনই বা করিবে না? একজন পারিয়া বা পঞ্চমাকে দেখিলে হয়তঃ একজন মাদ্রাজী ব্রাহ্মণ ঘুণায় সাত হাত দূর দিয়া যান, কিন্তু সেই যখন খৃষ্টান হইয়া ছাটকোট পরে, তখন ঐ ব্রাহ্মণই যাইয়া আগে তাহার হাও-সেক্ করে এবং চেয়ারে বসাইয়া অভ্যর্থনা করে।

অপাঙক্ত্য শব্দ আমাদের জাতীয় জীবনের অভিশাপ স্বরূপ হইয়া দাঁড়াইয়াছে। আমাদের সমাজের নিয়ম যে, ব্রাহ্মণ ব্যতীত কেহ দেবপূজা করিতে পারিবে না। কিন্তু যদি কোন ব্রাহ্মণ স্ববর্ণবণিক অথবা অগ্র কোন জল-অনাচরণীয় জাতির দেবপূজা করে, তবে তাহারা বর্ণের ব্রাহ্মণ হইয়া যায়। ‘বর্ণের ব্রাহ্মণ’ হৈয় ও অপাঙক্ত্য। এর চেয়ে নিষ্ঠুরতা আর কি হইতে পারে? ইহার অর্থ কি ইহাই নয় যে, নিম্নজাতিকে আমরা দেবপূজার অধিকার হইতে প্রকারান্তরে বঞ্চিত করিয়া রাখিয়াছি?

আমি একথা বলি না যে, তথাকথিত উচ্চবর্ণ ও নিম্নবর্ণের মধ্যে নির্বিশেষ বিবাহের আদান-প্রদান এখনই আরম্ভ হউক। কিন্তু হিন্দুসমাজের কোন জাতিকেই অপাঙক্ত্য ও জল-অনাচরণীয় করিয়া রাখা উচিত নয়। তোমরা যে আর্ঘ্য-শোণিতের গর্ভ কর—কতটুকু আর্ঘ্য-শোণিত তোমাদের দেহে আছে, বলিতে পার? যদি এক ডজন নমঃশূদ্রের ছেলে ও এক ডজন ব্রাহ্মণ-কায়স্থের ছেলেকে মিশাইয়া দেওয়া যায়, তবে আকারে, ইঙ্গিতে ও অবয়বসৌষ্টবে তাহাদের মধ্যে বিশেষ কোন পার্থক্য পরি-লক্ষিত

হয় কি? কোন আখ্য কখনও বাঙ্গালায় আসিয়াছিলেন কিনা জানি না। আসিয়া থাকিলেও এই শত শত বৎসর ধরিয়া রক্ত-মিশ্রণের ফলে, বাঙ্গালীর ধমনীতে বিশুদ্ধ আখ্যরক্ত অণুবীক্ষণ দিয়াও খুঁজিয়া পাওয়া কঠিন। অতএব ‘আখ্য-অনাখ্য’ এই সব বুঝা গরমূলক ভাব ত্যাগ করিয়া উচ্চবর্ণ-নিম্নবর্ণ সকলে মিলিয়া এক বাঙ্গালী জাতি গঠিত হউক; তবেই জাতির কল্যাণ হইবে।

## প্রবাসী বাঙ্গালীর পত্র ইউরোপে বিজ্ঞান চর্চা

রয়াল ইনষ্টিটিউশন (The Royal Institution) এর উৎপত্তি ও কার্যকারণতা

সেপ্টেম্বর মাসের প্রারম্ভে এখানে আসিয়া পৌছি। তখন এখানে গ্রীষ্মের ছুটি; বৈজ্ঞানিকগণ ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত—কেহ সমুদ্রবক্ষে, কেহ বা আলস্ পর্বতোপরি, আবার কেহ বা আমেরিকা পরিভ্রমণ করিতেছেন। কিন্তু নৌভাগ্যক্রমে কেমিক্যাল সোসাইটির (রাসায়নিক সভার) পুস্তকাগার খোলা ছিল। এই স্থানে রসায়ন শাস্ত্রবিষয়ক নানা ভাষায় লিখিত বহুমূল্য গ্রন্থনিচয় সংগৃহীত আছে। বিশেষতঃ এমন অনেক দুষ্সাপ্য পুস্তক আছে, যাহা কলিকাতায় পাইবার কোন উপায় নাই। স্তত্রায় চাতকের স্ত্রায় তুষ্ণানিবারণ করিতে লাগিলাম, এবং হিন্দু রসায়নশাস্ত্রের ইতিহাসের দ্বিতীয় খণ্ডে অনেক উপকরণ সংকলন করিতে সক্ষম হইলাম। এই প্রকারে এক মাস কাটিয়া গেল। কিন্তু আমি চঞ্চল চিত্ত হইয়া পড়িলাম। যাহারা সর্বদা রাসায়নিক গবেষণা গৃহে (Laboratory) কাজ কর্মে ব্যস্ত থাকেন, তাহাদের পক্ষে হাত পঃ গুটাইয়া বসিয়া থাকা বড়ই কষ্টকর। বিশেষতঃ এই শীত প্রধান দেশে চুপ করিয়া বসিয়া থাকা যায় না। অক্টোবর মাসের প্রারম্ভে একজন প্রসিদ্ধ রাসায়নিক আমার সমক্ষে আসিয়া উপস্থিত হইলেন। লগুনে আসিয়া সর্বাগ্রে ইহার খোজ করি; কিন্তু তখন ইনি ফ্রান্সে ছিলেন। সর্ব প্রথমে রয়াল ইনষ্টিটিউশন (The Royal Institution) দেখাইবার নিমিত্ত তিনি আমাকে সঙ্গে লইয়া গেলেন। বলাবাহুল্য বিজ্ঞানের পীঠস্থানগুলি দর্শন ও তত্ত্ব উপাসক ও পুরোহিতদিগের সহিত আলাপ পরিচয় ও চিন্তাবিনিময় করিবার জন্য আমি ইউরোপে আসিয়াছি। বলিতে কি, রয়াল ইনষ্টিটিউশনের বাহ ও আভ্যন্তরিক দৃশ্য দেখিয়া প্রথমতঃ আমার মনে বড় একটা নব্বমের উদয় হইল না। আমাদের প্রেসিডেন্সি কলেজ ইহা অপেক্ষা বিশাল এবং মনের মধ্যে শ্রদ্ধার উদ্রেক করে। কিন্তু শীঘ্রই মনের ভাব পরিবর্তিত হইয়া গেল। আমি তীর্থযাত্রী—যখন আমার পাণ্ডা অঙ্কলী নির্দেশ করিয়া একে একে সমস্ত দেখাইয়া বলিলেন—এই দেখুন কাঁচের আধারের (glass case) মধ্যে যত্নে সংরক্ষিত যে সমস্ত যন্ত্র রহিয়াছে, তদ্বারা ভেঁতী ও ফ্যারাডে অনেকগুলি যুগান্তর সংঘটনকারী আবিষ্কৃতি সম্পাদন করিয়াছিলেন ইত্যাদি, তখন আর ভক্ত প্রকৃতিস্থ

থাকিতে পারিলেন না। ভাবে গদ গদ হইয়া পড়িলেন। বাস্তবিক যখন তীর্থযাত্রী ক্রীক্ষেত্রে গিয়া জগন্নাথের দর্শন লাভ কবেন, তখন কি মৃষ্টি কদাকার বলিয়া বিশ্বকর্মার নিন্দা করিতে বসেন? না, ভক্তিরসে সিক্ত হইয়া অশ্রুধারা বর্ষণ করিতে থাকেন? বিখ্যাত রাসায়নিক জাতার থর্প (Thorpe) যথার্থই বলিয়াছেন:—

“রয়্যাল ইনষ্টিটিউশনের রসায়নাগার চিরদিন বৈজ্ঞানিকের পক্ষে পবিত্র ভূমি বলিয়া গণিত হইবে। এখানেই ডেভী সেই সকল আবিষ্কার করেন, যদ্বারা জড় বিজ্ঞানে যুগান্তর সংঘটিত হইয়াছে। রসায়নের ভক্তেরা রয়্যাল ইনষ্টিটিউশন অপেক্ষা সুরম্য ও সুসজ্জিত বিজ্ঞান মন্দিরে আজ কাল নিছ নিছ কার্যে ব্যাপৃত থাকেন। কিন্তু মুসলমানের পক্ষে মক্কাধামের ‘কাবা’ যেরূপ, রাসায়নিকের পক্ষে এই স্থানটিও তদ্রূপ। ডেভী ও ফ্যারাডের প্রতিজ্ঞা ও কার্য পরম্পরা দ্বারা পবিত্রীকৃত এই গৃহে আসিয়া যে বিজ্ঞানার্থীর উৎসাহ বাড়িবে না, বা অম্মরাগ প্রগাঢ়তর হইবে না, তিনি সত্যই রূপার পাত্র।

আপনার পাঠক পাঠিকাবর্গের অবগতির জন্ত এই রয়্যাল ইনষ্টিটিউশনের উৎপত্তির বিষয় কিছু বলা যাইতেছে। গরীব লোকদের উপকারের জন্ত ইহা স্থাপিত হয়। অষ্টাদশ শতাব্দীর শেষে কাউন্ট রম্ফোর্ড ইহা স্থাপন করেন। তিনি ১৭৯৯ সালের প্রথমার্শে একটি পুস্তিকা প্রকাশ করেন। ইহার নাম “Proposals for forming by subscription in the metropolis of the British Empire, a Public Institution for diffusing the knowledge and facilitating the general introduction of useful mechanical inventions and improvements and for teaching by courses of philosophical lectures and experiments, the application of Science to the common purposes of life.” ইহা হইতে দেখা যাইতেছে যে, অর্থকরী শিল্প ও বিজ্ঞানের পরস্পর ঘনিষ্ঠ যোগসাধন, বৈজ্ঞানিক ও শিল্পীদের সহযোগিতায় কৃষি, শিল্প, বাণিজ্যাদির উন্নতিসাধন এবং জনসাধারণের স্বস্থ স্বাচ্ছন্দ্য বৃদ্ধি রম্ফোর্ডের উদ্দেশ্য ছিল। প্রস্তাবিকিতে সভার দুইটি প্রধান উদ্দেশ্য এইরূপ বর্ণিত আছে:—“The speedy and general diffusion of the knowledge of all new and useful improvement and teaching the application of scientific discoveries to the improvement of arts and manufactures in this country, and to the increase of domestic comfort and convalescence.”

১৮০২ খৃষ্টাব্দে রম্ফোর্ডের সহিত এই সভার সম্বন্ধ বিচ্ছিন্ন হয়। তাহার পর হইতে বৈজ্ঞানিক আবিষ্কার সকল কিরূপে মনুষ্যের ধনবৃদ্ধি, স্বস্থবৃদ্ধির সহায় হইবে, মনুষ্যের কাজে লাগিবে, রয়্যাল ইনষ্টিটিউশন সে চিন্তা আর করে না। এখন খাটি বৈজ্ঞানিক গবেষণা ও জ্ঞানবিস্তার ইহার কার্য। জাতার গার্নেট ইহার প্রথম অধ্যাপক বা আচার্য নিযুক্ত হন। ইহার পর ডেভী এই কার্যের ভার প্রাপ্ত হন।

জগতের ইতিহাস আলোচনা করিলে অনেক সময় দেখিতে পাওয়া যায় যে,

যখন কোন দেশে বা যুগে বিশেষ কোন পরিবর্তনের প্রয়োজন হয়, তখন মঙ্গলময় বিধাতা যেন তাঁহার বিধান সংসিদ্ধ করিবার জন্ত এক একজন মহাপুরুষকে আনিয়া উপস্থিত করেন। রাষ্ট্রবিপ্লবে, ধর্মজগতে, নৈতিক ও বৈজ্ঞানিক জগতে ইহার অনেক উদাহরণ পাওয়া যায়। গীতাকারোক্ত ‘সম্ভবামি যুগে যুগে’ বচন সকল জাতির মধ্যে ও সকল দেশে প্রযোজ্য। অবশ্য কথাগুলি বিষয়ভেদে ভিন্ন ভিন্ন প্রকারে বুঝিয়া লইতে হয়। নতুবা ধর্মের, শিল্পের, সাহিত্যের, বিজ্ঞানের নানাবিভাগে যুগ প্রবর্তকগণের প্রত্যেককেই অবতার বলিতে হয়। তাহা বলা আমাদের উদ্দেশ্যে নহে। আমরা কেবল ইহাই বলিতে চাই, যখন যেমন লোকের প্রয়োজন হয়, তখন সেইরূপ লোকেরই আবির্ভাব হয়। রয়াল ইনস্টিটিউশন ত এইরূপে স্থাপিত হইল। ডাক্তার গার্গেটের পর উপযুক্ত একজন রাসায়নিকের বিশেষ প্রয়োজন হইল। এমন সময় বিধাতা যেন ভেতীকে হাতে করিয়া আনিয়া বলিলেন—“এই লও”। বাস্তবিক যাহারা নিজের পায়ের উপর দাঁড়াইতে চায়, ঈশ্বর তাহাদের সহায় হন। এখন ভারতে স্বর্গীয় টাটার প্রস্তাবিত গবেষণা মহাবিজ্ঞানত্বের মত একটি বিজ্ঞান মন্দিরের বিশেষ প্রয়োজন হইয়াছে। ইহা স্থাপিত হইবার পরেও হয়তঃ ইহাকে কিছুদিন বাঁচিয়া থাকিবার জন্ত, কাজ করিবার জন্ত, সংগ্রাম করিতে হইবে। কিন্তু যথাকালে যে ইহার উপযুক্ত একজন চালকের আবির্ভাব হইবে, তাহা নিঃসন্দেহে বলা যাইতে পারে।

পূর্বে বলা গিয়াছে রম্ফোর্ডের ঐকান্তিক যত্নে এই পীঠস্থান স্থাপিত হয়। কিন্তু ইহার স্থায়িত্ব ও প্রতিভার যশোভাগ্য ভেড়া। তিনি দরিদ্রের সন্তান; বাল্যকালেই তাঁহার পিতৃবিয়োগ হয় এবং সংসারের ভার তাঁহার স্বন্ধে পড়ে। এক ডাক্তারখানায় তিনি এপ্রেন্টিস্ নিযুক্ত হন। কিন্তু সে সময়কার ডাক্তারখানা, আর এখনকার ঔষাধলয় সম্পূর্ণ বিভিন্ন। এ সময়ে তিনি একটি রাসায়নিক পরীক্ষা (experiment) দেন নাই। এমন কি, রাসায়নিক যন্ত্র সকলের আকৃতি কিরূপ তাহাও জানিতেন না। তাহার যন্ত্রের মধ্যে ছিল শিশি, মদের গেলাস, চায়ের পেয়াল, তামাকের নল এবং কখন কখন ধাতু গলাইবার মাটির মুচি। আমাদের দেশে যুবকগণ অনেক সময় কেবল গবর্ণমেন্টের উপর দোষারোপ করিয়া ক্ষান্ত হন, আর বলেন—রাসায়নিক পরীক্ষা ও গবেষণা করিতে হইলে বড় বড় বিজ্ঞানাগার চাই, অজস্র টাকা চাই।—আমি ইহার উত্তরে ক্রমায় যেরূপ ভেতী, ফ্যারাডে প্রমুখ বৈজ্ঞানিকগণের চরিত্র বর্ণনা করিব। তাহা হইতে দেখ—যে ইচ্ছা থাকিলেই উপায় হয়—  
Where there is a will, there is a way.

যত কিছু বড় বড় আবিষ্কার, তাহা অনেক সময় ক্ষেপা বা মাথা পাগলা লোকের খেয়াল হইতে উদ্ভূত। যখন মহামতি প্রীষ্টলী, লাভোয়াসিয়ে প্রভৃতি দেখাইলেন যে, সচরাচর যাহাকে দাহ (combustion) ও শ্বাসগ্রহণ (respiration) বলে, তাহাতে বায়ুর উপকরণ অক্সিজেনেরই (oxygen) কাজ বেশী, এবং সেই সময়ে ক্যাভেণ্ডিশ প্রমাণ করিলেন যে, জল মৌলিক পদার্থ নয়—উদজান ও অক্সিজেন নামক দুই বিভিন্ন বায়ুর (gases) রাসায়নিক সংযোগে

এই যৌগিক (compound) পদার্থ উৎপন্ন। তখন এক মহা আন্দোলন উপস্থিত হইল। এই সময়ের দুই সহস্র বৎসর পূর্বে হিন্দু-গ্রীক পণ্ডিতগণ সিদ্ধান্ত করিয়াছিলেন যে, ক্ষিতি, অগ্নি, তেজ, মরুৎ, ব্যোম, এই পঞ্চভূত বা মৌলিক পদার্থের সমবায়ে বাবতীয় পদার্থের সৃষ্টি হয়। হিন্দুগণ মৃত্যুকে পঞ্চত্ব প্রাপ্তি বলেন। ইহার মূলে এই সিদ্ধান্ত রহিয়াছে—অর্থাৎ মানুষ যখন মরে, তখন তাহার শরীরের উপাদানগুলি পঞ্চভূতে মিশিয়া যায়। কিন্তু যখন ক্যাভেন্ডিশ দেখাইলেন যে, ‘অগ্নি’ (জল) ভূত বা মৌলিক পদার্থ নয়। তখন বৈজ্ঞানিক জগতে এক মহাছলস্থল পড়িয়া গেল। দিন দিন নূতন নূতন বায়ুর (gas) আবিষ্কার হইতে লাগিল; যথা—যবক্ষারজান, ক্লোরিন ইত্যাদি।

পূর্বে ‘ফেপা’ লোকের কথা বলিয়াছি। ডাক্তার বেডডোজ (Beddoes) এই শ্রেণীভুক্ত। তাঁহার এক খেয়াল হইল যে, যখন উদ্ভিজ্জ ও খনিজ নানাবিধ কঠিন ও তরল ঔষধ প্রয়োগ দ্বারা রোগের আরোগ্য হয়, তখন এইসকল নব আবিষ্কৃত বায়ু সেবন করাইতে পারিলেও তজ্জপ ফললাভ হইতে পারে। এই বিশ্বাসের বশবর্তী হইয়া (Pneumatic Institution) অর্থাৎ বায়বীয় হাসপাতাল স্থাপন করিলেন। অনেক রোগীও এই হুজুকে পড়িয়া এখানে উপস্থিত হইতে লাগিল। রাসায়নিক পরীক্ষা-কার্যে দক্ষতার জন্য ডেভী ইতিমধ্যে প্রসিদ্ধিলাভ করিয়াছিলেন। তাঁহাকেই এই হাসপাতালের তত্ত্বাবধায়ক নিয়োগ করা হইল। কিছুকাল পূর্বে যবক্ষারজান (Nitrogen) ও অম্লজান সংযোগে প্রস্তুত (Nitrous acid) এক বায়ু আবিষ্কৃত হয়। ডেভী পরীক্ষা করিয়া দেখাইলেন যে, এই বায়ু সেবন করিলে যে কেবল জীবনধারণ করা যায়, তাহা নয়। ইহাতে নাড়ী দ্রুততর হয়, মানুষকে ক্ষিপ্তের মত নাচায় এবং চিত্ত প্রফুল্ল রাখে। ইহার নাম সেই সময় হইতে হাসিবার (laughing), ঠিক বলিতে গেলে (laughter-causing gas) অর্থাৎ হাস্তোৎপাদক বায়ু হইল। চারিদিকে এক ‘হৈ চৈ’ পড়িয়া গেল। মদিরা (a liquid), আফিং (a solid) সেবন করিলে মনে কত রকম ভাবের উদয় হয়; দুঃখের বিষয় তাহার প্রত্যক্ষ প্রমাণ দিতে অক্ষম! পাঠকগণ ডিকুইন্স বা কমলাকান্তের সাক্ষ্য গ্রহণ করুন!

ডেভীর খ্যাতি তাঁহাকে রয়্যাল ইনষ্টিটিউশনের সংশ্রবে আনয়ন করিল। সে সময় তিনি তরুণ বয়স্ক যুবক মাত্র। তাঁহার বয়স তখন তেইশ পূর্ণ হয় নাই। রমফোর্ড প্রথমতঃ চেহারা দেখিয়া ভাবিলেন, এ ছেলেমানুষ আবার লেকচার দিবে কি? এইজন্য রমফোর্ড তাঁহাকে প্রথমে এক ক্ষুদ্র সহরে বক্তৃতা দেওয়াইয়া তাঁহার ক্ষমতায় সন্দেহ হইয়া পরে তাঁহাকে সর্বসাধারণের সমক্ষে বক্তৃতা দিতে অনুমতি দেন।

কিছুদিনের মধ্যে ডেভী রয়্যাল ইনষ্টিটিউশনের সর্বেসরকারী হইলেন। এই সভা লণ্ডনের ধনী ও সৌখিন লোকদের চাঁদা দ্বারা চলে। ডেভীর অপূর্ব কবিত্ব ও বাস্তবতার খ্যাতি সর্বত্র ছড়াইয়া পড়িল; এবং ইহার প্রতি লোকের অনুরাগ প্রগাঢ় হইয়া উঠিল। ডেভীও সর্বত্র ধনী ও বিলাসীদের ভবনে নিমন্ত্রিত হইতে লাগিলেন। দিনে

বিজ্ঞানানুশীলন ও রাষ্ট্রিতে সামাজিক আন্দোলন প্রমোদে তাঁহার সময় অতিবাহিত হইত। সৌখিন লোকদের বাড়ীতে থাইতে যাইবার সময় তাড়াতাড়ি ময়লা কামিজ ও মোজা খুলিতে ভুলিয়া গিয়া তিনি তাহারই উপর আবার পরিষ্কার কামিজ ও মোজা পরিতেন। এইরূপে তিনি কখন কখন পাঁচটি কামিজ ও পাঁচ জোড়া মোজা পরিয়া গুপ্তাসারে সংস্কারিতেন। এই রয়্যাল ইনষ্টিটিউশনের সহিত সংশ্লিষ্ট হইবার কিছু পরেই ডেভী কয়েকটি নূতন আবিষ্কার করিলেন। ইহাতে বৈজ্ঞানিক জগতে নবযুগের আবির্ভাব হইল, এবং তাঁহার যশঃসৌরভও দিকদিগন্তে পরিব্যপ্ত হইল। এই বিষয়ে কিছু বলা যাইতেছে।

পূর্বে যে পঞ্চভূতাত্ত্বিক দেহ ও অস্ত্রাশ্র পৃথিবী পদার্থের কথা উল্লেখ করা গিয়াছে, ইহার মূলে বৈজ্ঞানিক গুঢ় তত্ত্ব নিহিত রহিয়াছে। হিন্দুরা বলেন—এই নখর দেহ ভস্ম হইয়া গেলে দেহের যে অংশটুকু বায়ু (মক্ষ) হইতে উৎপন্ন, তাহা বায়ুমাংস হয়; যাহা জল হইতে উদ্ভূত, তাহা জলে পুনরায় মিশিয়া-বায়ু; যাহা মৃত্তিকা (ক্ষিত) হইতে গঠিত, তাহা মাটি হইয়া যায় ইত্যাদি। ক্যাভেন্ডিশ ও ল্যাভোয়সিয়ার সময় পর্য্যন্ত মোটামুটি বলিতে গেলে এইরূপ ধারণাই বদ্ধমূল ছিল। সাদৃশ্যমূলক অনুমান হইতে প্রাচীনরা ভাবিতেন যে, যেমন দেহ ভস্মীভূত হইলে কেবল মৃত্তিকার ভাগ (যথা অস্থিভস্ম ইত্যাদি) পড়িয়া থাকে, আর নমস্ত উপকরণ অস্ত্রাশ্র ভূতের সহিত মিশিয়া যায়, তেমন শুষ্ক কাষ্ঠ ভস্ম হইলেও ঐ প্রকার হয়; অর্থাৎ কেবল ভস্ম (ছাই) অবশিষ্ট থাকে। তেমনি, প্রধান পণ্ডিতগণ স্থির করিলেন ধাতুও পঞ্চভূতাত্ত্বিক।\* স্মৃতরাং লৌহ, তাম্র প্রভৃতি অগ্নিদগ্ধ করিলে অপরাপর উপাদান (বায়ু, জল ইত্যাদি) চলিয়া যায়, কেবল মৃত্তিকার অংশ পড়িয়া থাকে। আমাদের কবিরাজ মহাশয়ের আয়ুর্বেদ ও তন্ত্রোক্ত এই সমস্ত ধাতুভস্ম এখনও ঔষধার্থ ব্যবহার করিয়া থাকেন। গাছপালা পোড়াইলে যে ছাই পড়িয়া থাকে (বৃক্ষক্ষার), তাহাও মাটির সামিল গণ্য হয়। অতি পুরাকাল হইতেই এই গাছপালার ছাই (বিশেষতঃ কলার ‘বাসনার’) কাপড় পরিষ্কার করিবার জন্য ব্যবহৃত লইয়া আসিয়াছে। কিন্তু আর এক প্রকার ক্ষার আমাদের দেশে পাওয়া যায়। সাধারণতঃ ইহা সাদ্ধিমাটি নামে পরিচিত। চরক ও স্বশ্রুতে এই ছাই ক্ষারের উল্লেখ আছে—যথা বৃক্ষক্ষার, প্রধানতঃ যবক্ষার (literally the ash obtained by burning the spikes of barley) ও সর্জিকক্ষার। সস্তা বিলাতী নাবানের উৎপাতে কলার বাসনার ছাই এখন আর কাপড় সাদা করিবার জন্য ব্যবহার করা হয় না। কিন্তু যাহারা পাড়াগাঁয়ের লোক, এবং ৪০।৫০ বৎসর বয়স্ক, তাঁহারা স্মরণ করিতে পারেন দরিদ্র লোক এই ‘সাবানই’ ব্যবহার করিত এবং এই ক্ষারকে একটু ‘তীব্র’ করিবার জন্য ইহার জলের সহিত একটু

\* যথা—পারস্ব স্বশ্রুতে বর্ণনা করিয়া বলেন “পঞ্চভূতাত্ত্বিকঃ সূত্রঃ”—XII. 50. Vide “Hindu chemistry”

চূর্ণ মিশাইত।\* প্রাচীন হিন্দু ঋষিগণ জানিতেন যে, যবক্ষার ও সজ্জিকাক্ষার বিভিন্ন। কিন্তু ইয়োরোপে গ্রীক দার্শনিকগণ এই দুয়ের প্রভেদ বড় একটা বুঝিতেন না; গোলমাল করিয়া ফেলিতেন। ডেভী স্বয়ং বলিতেছেন—“The ancients do not seem to have distinguished between the two alkalis”। তাঁহার সময় অবধি ধারণা ছিল যে, পূর্বোক্ত এই দুই ক্ষারাত্মক মৃত্তিকা (Alkaline earths) ভৌতিক বা মৌলিক পদার্থ মাত্র (Elements)। ক্যাভেন্ডিশ প্রথমতঃ দেখান যে, অল্পজান ও উদ্‌জান মিশাইয়া তাহার মধ্যে তাড়িতক্ষুলিঙ্গ চালাইবামাত্র ভয়ানক আগুয়াজ হয়—যেন তোপধ্বনি। আর এই দুই বায়ুর পরস্পর রাসায়নিক সংযোগে জল প্রস্তুত হয়। ইহাতে প্রতিপন্ন হইল যে, জল আর ভৌতিক বা মৌলিক পদার্থ নহে। এই প্রকার দুই বা ততোধিক মৌলিক পদার্থ সংযোগে যৌগিক (Compound) পদার্থে প্রস্তুত করণকে সংশ্লেষণ (Synthesis) কহে। ক্যাভেন্ডিশের পরীক্ষার প্রায় ১৫ বৎসর পরে (১৮০০ খৃঃ অঃ) কার্লাইল এবং নিকলসন নামক দুই বৈজ্ঞানিক জলের ভিতর তাড়িতপ্রবাহ চালাইয়া অল্পজান ও উদ্‌জান নামক বায়ুকে পৃথক করিয়া ফেলিলেন। ইহাকে বিশ্লেষণ (Analysis) কহে। ১৮০৭ খৃঃ অঃ ডেভী এই প্রকারে ‘তীজ’ ও ‘তীক্ষ্ণ’ যবক্ষার ও সজ্জিকাক্ষারের ভিতর এই তাড়িত প্রবাহ চালাইয়া দেখাইলেন যে, ইহাদের প্রত্যেকে মৌলিক না হইয়া অল্পজান, উদ্‌জান ও দুই নব ধাতুর সংযোগে গঠিত। এই দুই ধাতু রোপ্যের ন্যায় সাদা ও চক্‌চকে—নাম পোটাসিয়ম ও সোডিয়ম। ডেভী যখন প্রথমে এই দুই ধাতু পৃথক করিলেন, তখন তিনি এই অদ্ভুত আবিষ্কারে ‘মাতোয়ারা’ হইয়া হর্ষে গৃহের মধ্যে ইতস্ততঃ নৃত্য করিতে লাগিলেন। অনেকক্ষণ পরে প্রকৃতিস্থ হইয়া তবে আবার গবেষণাকার্য্যে প্রবৃত্ত হইলেন। রাসায়নশাস্ত্রে নবযুগের আবির্ভাব হইল। ডেভী কতৃক পোটাসিয়ম ও সোডিয়ম আবিষ্কারের পর আরও অনেক ‘ভূত’ আবিষ্কৃত হইতে লাগিল—আজকাল প্রায় ৭০টি ভৌতিক পদার্থ জানা গিয়াছে।

ডেভীর যশঃসৌরভ দিক্ দিগন্তে বিকীর্ণ হইয়া পড়িল। দরিদ্র সন্তান ডেভীর মাথা ঘুরিয়া গেল। ধনী ও বিলাসী সমাজে তাঁহার আদর আমন্ত্রণাদির বিষয় পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে। ইহাতে যে, তাঁহার অনেক শক্তিক্ষয় হইয়াছিল তদ্বিষয়ে সন্দেহ নাই। জ্ঞানান্বেষীর পক্ষে আধ্যাত্মিকগণের আদর্শ ই অলুকেরণীয়। চাল চলন সাদাসিধে ও তপস্বীর মত হইবে, এবং মন উচ্চচিন্তায় ব্যাপৃত থাকিবে, ইহাই আমাদের আদর্শ হওয়া উচিত।

ডেভীর সহিত ফ্যারাডের মিলনকে মণিকাঞ্চন যোগ বলা যাইতে পারে। ফ্যারাডে এক দপ্তরীর দোকানে শিক্ষানবিশ ছিলেন। তাঁহার মনিবের মিষ্টার ড্যান্স (Dance) নামক এক খরিদদার ছিলেন। তিনি বালক ফ্যারাডের জ্ঞানপিপাসা দেখিয়া তাঁহাকে ডেভীর শেষ চারিটি বক্তৃতা শুনিবার জন্য একখানি টিকিট দিয়াছিলেন। ফ্যারাডে

\* হিন্দুসমাজের ইতিহাস ১৬ হইতে ২২ পৃষ্ঠা দেখিতে পারেন।



কেবল যে বক্তৃতাগুলি শুনিয়াছিলেন তাহা নয়; সমস্ত বক্তৃতার সার মৰ্ম্ম যজ্ঞাদির চিত্রসহ একটি খাতায় লিখিয়া লইয়াছিলেন। এই খাতাটি ৩৮৬ পৃষ্ঠা পরিমিত, ফ্যারাডের নিজের হাতে বাধা। ইহা ভক্তিগহ্বরে রয়্যাল ইনষ্টিটিউশনে সংরক্ষিত আছে। যত সামান্যই হউক না কেন, কোন প্রকার বৈজ্ঞানিক কাজে নিযুক্ত থাকিবার ইচ্ছায় ফ্যারাডে রয়্যাল সোসাইটির সভাপতি সার জোসেফ ব্যাঙ্কসের নিকট একটি দরখাস্ত করেন। ব্যাঙ্কস সাহেব দারোয়ানের নিকট—কোন জবাব নাই (No answers), এই নিম্নম উত্তর রাখিয়া যান। ইহার পর ড্যান্স সাহেব কর্তৃক উৎসাহিত হইয়া ফ্যারাডে নিজের খাতাখানি ডেভীর নিকট পাঠাইয়া দেন। ডেভী তাঁহাকে সৌজন্যপূর্ণ উত্তর দেন, ১৮১৩ সালে উভয়ের সাক্ষাৎ হয়। শীঘ্রই বিজ্ঞানাগারের সহকারীর পদ খালি হওয়ায় ফ্যারাডেকে এই পদ দেওয়া হয়। ভবিষ্যৎ বৈজ্ঞানিক জগতে বালক দপ্তরীর কিরূপ প্রতিষ্ঠান হইবে, তাহা শিক্ষিত লোকদের অজ্ঞাত নহে। রয়্যাল ইনষ্টিটিউশনের সহিত আরও অনেক বিখ্যাত বৈজ্ঞানিকের নাম সংস্পর্শ আছে; যথা—অধ্যাপক লর্ড রেলী, অধ্যাপক টিণ্ডাল, অধ্যাপক ডিগ্‌লার ইত্যাদি।

বহু বৎসর পরে আবার ইউরোপে আসিয়াছি। এখানকার বিজ্ঞানমন্দির ও কলকারখানা দেখিয়া সার্ব হামফ্রী ডেভীর একটি বক্তৃতার নিম্নোক্ত অংশটিতে খুব খাটি কথা আছে বলিয়া মনে হইতেছে। স্বদেশবাসীদিগকে সন্মোদন করিয়া ডেভী বলিতেছেন—

“The progression of physical science is much more connected with your prosperity than is usually imagined. You owe to your experimental philosophy some of the most important and peculiar of your advantages. It is not by foreign conquests chiefly that you are become great, but by a conquest of nature in your own country. It is not so much by colonisation that you have attained your pre-eminence or wealth, but by the cultivation of the riches of your own soil. Why at this moment are you able to supply the world with a thousand articles of iron and steel necessary for the purposes of life? It is by arts derived from chemistry and mechanics and founded purely upon experiments. Why is the steam engine now carrying on operations which formerly employed, in painful and humiliating labour, thousands of our robust peasantry, who are now more nobly or more usefully serving their country either with the sword or with the plough? It was in consequence of experiments upon the nature of heat and pure investigations.

In every part of the world manufactures made from the mere clay and pebbles of your soil may be found; and to what is this owing? To chemical arts and experiments. You have excelled all other people in the products of industry. But why? Because you have assisted industry by science. Do not regard as indifferent what is your true and

greatest glory. Except in these respects and in the light of a pure system of faith, in what are you superior to Athens or to Rome? Do you carry away from them the palm in literature and the fine arts? Do you not rather glory, and justly too, in being, in these respects, their imitators? Is it not demonstrated by the nature of your system of public education, and by your popular amusements? In what, then, are you their superiors? In everything connected with physical science; with the experimental arts. These are your characteristics. Do not neglect them. You have a Newton, who is the glory, not only of your own country, but of the human race. You have a Bacon, whose precepts may still be attended to with advantage. Shall Englishmen slumber in that path which these great men have opened, and be overtaken by their neighbours? Say, rather, that all assistance shall be given to their efforts; that they shall be attended to, encouraged and supported."

অর্থাৎ ইংলণ্ডের সমৃদ্ধি যে বিজ্ঞান চর্চার ফলে তাহা অনেকে সম্যক উপলব্ধি করিতে পারে না। যুদ্ধজয় বা উপনিবেশ স্থাপনের দ্বারা ইংলণ্ডের ঐশ্বর্য্য এত বাড়ে নাই, যতটা হইয়াছে বিজ্ঞান-চর্চার প্রসারের ফলে। আজ যে পৃথিবীর বাজার ইংলণ্ডের পণ্য সম্ভারে পূর্ণ তাহার কারণ এই—বিজ্ঞান। আজ যে সহস্র সহস্র লোক নিকৃষ্ট শ্রমিকবৃত্তি ত্যাগ করিয়া সৈনিক ও কৃষকের জীবন যাপন করিতেছে তাহা এই বিজ্ঞানের প্রচেষ্টায়। বাষ্পীয় যন্ত্রাদি আবিষ্কারের ফলে শিক্ষায় ও সংস্কৃতিতে ইংলণ্ড—রোম বা এথেন্সের উপর প্রধানত্বের দাবী করিতে পারে না। তাহার যত কিছু দাবী এই বিজ্ঞানের কল্যাণে, শিল্প-বাণিজ্যের প্রসারে। জগদ্বরেণ্য নিউটন ও বেকন তাহাদের মধ্যে জন্ম গ্রহণ করিয়া যে পথ দেখাইয়া গিয়াছেন, ইংলণ্ডের লোকেরা কি সেই পথ অনুসরণ না করিয়া ঘুমাইয়া থাকিবে?

আমাদের দেশে বিজ্ঞান শিক্ষা যে কতদূর প্রয়োজনীয়, তাহা কি নূতন করিয়া বলিতে হইবে? প্রয়োজনীয় বলিলে বরং কম বলা হয়। বিজ্ঞান ব্যতীত আমাদের গতি নাই, রক্ষা নাই। আমার প্রিয় দেশবাসীদিগকে বলি—হে ভ্রাতৃগণ! এখনও সময় আছে; একবার উঠিয়া, জাগিয়া, চোখ মেলিয়া দেখ, বিজ্ঞানবলে জগতের কত জাতি কত উন্নতি করিতেছে। এখনও না আগিলে চিরকাল অধঃপতিত হইয়া থাকিতে হইবে। ইউরোপের একটি জাতিকে পরাস্ত করায় ইউরোপীয়েরা এখন জাপানকে সভ্য বলিয়া মানিতেছেন বটে; কিন্তু নিশ্চয় জানিও জাপানী যুদ্ধ করিয়া সভ্য হন নাই, বিজ্ঞান বলে পূর্ব্ব হইতেই উন্নত, সভ্য, বলিয়ান হইয়াছিলেন। ভারত সভ্য সভ্যই সোনার ভারত। ইহার উদ্ভিদজ, খনিজ ও প্রাণীজ নানা পদার্থ হইতে বিদেশীয়েরা প্রভূত অর্থশালী হইয়া উঠিতেছে। আমরা কেবল তাহাদের কুলি মজুরের কাজ করিতেছি। মনে করিও না, বিজ্ঞান হইতে কেবল অর্থলাভই হয়। সংসারে মানুষের চেয়ে বড় কে?

মানুষের মনের চেয়ে বড় কি আছে? মানব মন বিজ্ঞান বলে মার্জিত, উন্নত ও শক্তিশালী হয়। সমাজনীতি, ধর্মনীতি, সমস্তই নানা প্রকারে বিজ্ঞানের নিকট ধনী। তাই বলি—বাঁচিতে চাও, সভ্য মানব মণ্ডলীর মধ্যে মুখ দেখাইতে চাও, বিজ্ঞানের সেবা কর।

## প্রবাসী বাঙ্গালীর দ্বিতীয় পত্র

### জার্মানী-রসায়ন চর্চাচার আকর-স্থান

রসায়ন শাস্ত্র অর্থকরী বিজ্ঞাগুলির মধ্যে শ্রেষ্ঠ বলিয়া সকলকেই মনিত হইবে। কেন না সকল প্রকার ব্যবসার মূলে রাসায়নিক তত্ত্ব নিহিত আছে। রাসায়নিক বিজ্ঞানে আমরা নিত্যন্ত অজ্ঞ বলিয়া বিদেশীরা আমাদের দেশ হইতে এতগুলি টাকা লুটিয়া লইয়া যাইতেছে। ইউরোপের সকল দেশ অপেক্ষা জার্মানীতে রসায়ন বিজ্ঞানের অসাধারণ উন্নতি লাভ হইয়াছে। পৃথিবীর সমস্ত দেশে মৌলিক গবেষণা দ্বারা রসায়ন-বিজ্ঞানে যে সব নূতন আবিষ্কার হইতেছে, তাহার দশ আনা রকম জার্মান-পণ্ডিতদিগের পরিশ্রম দ্বারা সাধিত হইতেছে। তাহারই ফলে জার্মানী আজ ব্যবসায় জগতে শীর্ষস্থান অধিকার করিয়াছে। কোন্‌ ঐক্যজালিক উপায়ে জার্মানী এইরূপে ধূলিমুষ্টি হইতে স্বর্ণমুষ্টি প্রস্তুত করিতেছে, তাহা জানিতে কার না বাসনা হয়? লীবিগ্ (Liebig), ওহলার (Wholer), বুনসেন (Bunsen), হফম্যান (Hofman) প্রমুখ পরলোকগত মনীষীগণের প্রতিভাবলে জার্মানী উন্নতির নোণানে এতদূর অগ্রসর হইয়াছে। ফিসার (Fisher), বেয়ার (Baeyer), ভ্যান্টহফ্ (Vant Hoff) প্রভৃতি সমনামিক বৈজ্ঞানিকগণ তাঁহাদের সিংহাসনে অধিষ্ঠিত হইয়া মাতৃভূমির মুখ উজ্জ্বল করিতেছেন। বস্তুতঃ জার্মান ভাষায় লিখিত পুস্তক ও পত্রিকা বাদ দিলে রসায়নের সামান্য ভগ্নাবশেষ মাত্র অবশিষ্ট থাকে। এই সমস্ত কারণে জার্মানীকে রসায়ন বিজ্ঞানের আকর স্থান বলিলেও অতুষ্কি হয় না। দুই এক শতাব্দী পূর্বে আমাদের দেশে সংস্কৃতজ্ঞ ছাত্রগণ যেরূপ শিক্ষাসমাপ্তি করিবার অভিলাষে মিথিলা ও বারাণসীতে গমন করিতেন, তদ্রূপ আমেরিকা হইতে জাপান পর্যন্ত সর্বদেশের ছাত্রেরা রসায়নবিজ্ঞান সম্পূর্ণ আয়ত্ত করিবার জন্ত জার্মান বিজ্ঞানশিক্ষালভ করিতেছেন। এক বালিনেই রসায়নশিক্ষার্থী বিদেশী ছাত্রের সংখ্যা সাদ্ধি হুইশত। আমি সম্প্রতি জার্মান দেশ পরিভ্রমণ করিয়া আসিয়াছি। তীর্থক্ষেত্র পরিদর্শন করিয়া প্রত্যাবর্তন করিলে সেই পুণ্য ভূমির অপূর্ণ কথা সর্বসমক্ষে কীৰ্ত্তন করিতে কার না অভিলাষ হয়? এই প্রবন্ধে উপরি লিখিত কতিপয় মহাপুরুষের সংক্ষিপ্ত বিবরণ ও জার্মান দেশের রসায়নমূলক ব্যবসার ক্রমোন্নতির বিষয় আলোচনা করিব।

খৃষ্টীয় ষোড়শ শতাব্দী হইতে জেনা (Jena) বিশ্ববিদ্যালয়ে রসায়ন বিজ্ঞা অধীত হইতেছে। খনিজ পদার্থের প্রাচুর্য্যবশতঃ গন্ধকদ্রাবক (Sulphuric Acid) এবং সোডা প্রভৃতির ব্যবসায় অত্যাশ্চর্য্য অপেক্ষা জার্মানীতে উন্নতি লাভ করিয়াছিল। প্যারাসেস্‌স্‌, ষ্টাল্‌ (Stahl) প্রভৃতি পুরাতন আমলের অনেক প্রসিদ্ধ রাসায়নিকগণ জার্মান দেশে জন্ম গ্রহণ করিয়াছিলেন; কিন্তু লীবিগের পূর্বে সর্ব্বাঙ্গীনরূপে রসায়ন শিক্ষার উপায় কোন স্থানেই ছিল না। নব্য রসায়নের সৃষ্টির পর সর্ব্বপ্রথমে (১৭২৭ অব্দে) জিসেন্‌স্থিতে তাঁহার গবেষণা-মন্দিরে সাধারণ ছাত্রদিগকে কার্য্য করিবার অল্পমতি প্রদান করিয়া তিনি নূতন পথ প্রদর্শন করেন। তাঁহার আদর্শ অনুসরণ করিয়া অত্যাশ্চর্য্য বিদ্যালয়ের কতৃপক্ষগণও ছাত্রদিগকে এইরূপ অধিকার প্রদান করেন। যে সকল শাস্ত্র পরীক্ষা-মূলক (experimental), কেবল পুস্তক অধ্যয়ন করিয়া তাহা আয়ত্ত্ব করা অসম্ভব। এই জন্ত লীবিগের ব্যবস্থা রসায়ন শিক্ষার পক্ষে প্রভূত মঙ্গলদায়ক হইয়াছে।

লীবিগের সর্ব্বতোমুখী প্রতিভা কখনও এক বিষয় লইয়া স্থির থাকিত না। অঙ্গার মূলক পদার্থের নূতন প্রকার বিশ্লেষণ প্রণালী আবিষ্কার করিয়া তিনি জৈব পদার্থের স্বরূপ-নির্ণয় অন্বেষণসাধ্য করিয়া দিয়াছিলেন। শারীরবিজ্ঞান (Physiology), উৎসেচন প্রক্রিয়া (Fermentation), কৃষিবিজ্ঞান প্রভৃতি রাসায়নিক প্রণালী দ্বারা পরীক্ষা করিয়া তিনি অনেক নূতন তথ্য উদ্ভাবন করেন। ১৮৪০ খৃষ্টাব্দে প্রকাশিত 'Chemistry in its relation to Agriculture' নামক পুস্তকে সার দিবার উপকারিতা তিনি সর্ব্বপ্রথমে প্রদর্শন করেন। অনেক বৃক্ষ জমি হইতে বিভিন্ন প্রকারের লবণ আকর্ষণ করিয়া নিজ দেহের পুষ্টি সাধন করে। এই সকল লবণের অভাবে জমির উর্ব্বরতা হ্রাস পায়, তাহা লীবিগ প্রথম প্রমাণ করেন। তিনি গণনা দ্বারা দেখাইয়াছিলেন যে, আলু চাষ করিতে প্রত্যেক একরে ২০ পাউণ্ড ও বাট চাষ করিতে ১৫০ পাউণ্ড যবক্ষার ঘটিত লবণ (Potassium salt) আবশ্যক হয়। আজকাল বাট হইতে উৎপন্ন শর্করা যে এত স্থলভ হইয়াছে, রাসায়নিক প্রণালীমতে চাষ করাই তার একমাত্র কারণ। ঊনবিংশ শতাব্দীর প্রারম্ভে উৎপাদিত বাটমূলে শতকরা ছয়ভাগ করিয়া শর্করা থাকিত। কিন্তু লবণ মূলক সার দিবার গুণে আজকাল তাহা ১৪ ভাগে দাঁড়াইয়াছে। ইক্ষুতে শর্করা শতকরা ১৮ ভাগ আছে। কিন্তু তাহা সর্ব্বেও বৈজ্ঞানিক প্রণালীর অভাবে ইক্ষু হইতে উৎপাদিত শর্করা নিজের জন্মভূমিতেও প্রাধান্য লাভ করিতে পারিল না। শর্করা বিক্রয় করিয়া ১৮২০ খৃষ্টাব্দে জার্মানী ৮৭ লক্ষ পাউণ্ড উপার্জন করিয়াছিল।

যবক্ষার ঘটিত লবণের যখন উপকারিতা সপ্রমাণ হইল, তখন চারিদিকে ইহার খনির অনুসন্ধান পড়িয়া গেল। ষ্টাসফুর্ট (Stassfurt) নামক নগরীতে সৈন্ধবলবণের খনি ছিল। বৈজ্ঞানিকগণ ভূগর্ভস্থ স্তর প্রদর্শন করিয়া দেখাইলেন যে, আরও নিম্নে সৈন্ধব লবণ ও যবক্ষার ঘটিত লবণ প্রচুর পরিমাণে প্রোথিত থাকিবার সম্ভাবনা আছে। গভর্মেন্টের এ বিষয়ে মনোযোগ আকৃষ্ট হওয়াতে খনন কার্য্য আরম্ভ হইল। সর্ব্বপ্রথম স্তরে মাগ্নেসিয়াম ঘটিত

তিজ্ঞলবণ পাওয়া গেল। তখন ইহা কোন কাজে আসিত না। সুতরাং রাজপুরুষগণ অনর্থক প্রচুর ব্যয় করাইবার নিমিত্ত বৈজ্ঞানিকদিগকে গালাগালি দিতে লাগিলেন। কিন্তু আরও নিম্নে খনন করিয়া যখন উৎকৃষ্ট লবণের স্তর পাওয়া গেল, তখন বৈজ্ঞানিকদিগের কথার ষাধার্থতা প্রমাণিত হইল। ত্রিশ বৎসরের ভিতর ১ কোটি ১৫ লক্ষ পাউণ্ড মূল্যের লবণ খনি হইতে উদ্ধৃত হইয়াছে। ভূগর্ভ প্রোথিত এই রত্ন উদ্ধারের নিমিত্ত জাশ্মানীর তাহার রাসায়নিকদিগের নিকট কৃতজ্ঞ থাকা উচিত।

নাইট্রোজেন ও ফস্ফরাস ঘটতি পদার্থের সার প্রয়োগের ব্যবহারও লীবিগ প্রথমে আবিষ্কার করেন। পাথুরে কয়লা হইতে গ্যাস প্রস্তুত করিবার সময় যে অ্যামোনিয়া যুক্ত তরল পদার্থ পাওয়া যায়, তাহা হইতে অ্যামোনিয়ামূলক লবণের প্রস্তুতকরণ এই সময় হইতে আরম্ভ হয়। চিলি এবং ভারতবর্ষ হইতে উৎপন্ন বিভিন্ন প্রকারের সোরাও কৃষি-কার্যের নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। বিহার অঞ্চলে পুরাকাল হইতে পচা জৈব পদার্থ হইতে সোরা স্বতঃই উৎপাদিত হইত। বারুদ প্রস্তুতের নিমিত্ত ব্যবহৃত হইত বলিয়া চিলির সোরা অপেক্ষা এই সোরারই বেশী আদর ছিল। কিন্তু ১৮৫৫ অব্দে দেখা গেল যে, রাসায়নিক প্রক্রিয়া দ্বারা অতি সহজে চিলি-সোরাতে ভারতীয় সোরাতে পরিবর্তিত করা যাইতে পারে। সেই সময় হইতে ভারতীয় সোরার রপ্তানি অন্ধক কমিয়া গিয়াছে। শারীর বিজ্ঞান বিষয়েও লীবিগ্ অসাধারণ ক্ষমতা প্রদর্শন করিয়াছেন। ১৮৪২ খৃষ্টাব্দে তিনি “Organic Chemistry in its relations to Psychology and Pathology” নামক পুস্তক প্রকাশ করেন। ইতিপূর্বে কেহই শারীর-বিজ্ঞানে রসায়ন শাস্ত্র অল্পপ্রবিষ্ট করিতে সাহস করেন নাই। লীবিগ্ প্রথমে এই মহৎ কার্যের অহুষ্ঠান করেন। শ্বেতদার (Starch) ও অ্যালবুমেন প্রভৃতি বিভিন্ন প্রকার খাদ্য যে আমাদের শরীর পোষণের জন্য প্রয়োজনীয় তাহা তিনি প্রতিপাদিত করেন। রক্ত, পিত্ত, মূত্রমাংস নিষ্পেষিত রস হইতে তিনি অনেকপ্রকার অঙ্গার মূলক যৌগিক পদার্থ আবিষ্কার করেন। অসংখ্য রোগী লীবিগ্ কর্তৃক প্রস্তুত স্কফিয়া, শিশুর খাদ্য ও মাংস নির্ধ্যাস সেবন করিয়া উপকার পাইয়াছেন। একজন লোকের আড়ম্বরহীন পরিশ্রমে ও অদম্য উৎসাহে জগতের কতদূর কল্যাণ সাধিত হইতে পারে লীবিগ্ তাহার জাজ্বল্যমান প্রমাণ। আলেকজান্ডার ও নেপোলিয়ান বহুমতীকে শোণিত ধারায় প্রাবিত করিয়া কত রাজ্যস্থাপন, কত রাজ্য বিনাশ করিয়া গিয়াছেন। কিন্তু আজ সে সব রাজ্যের অস্তিত্ব কোথায়? মহাপুরুষেরা মানসিক জগতে রাজত্ব স্থাপন করিয়া যে মহামুকুট পরিধান করেন, তাহা অবিনশ্বর; মৃত্যুও তাহা অপহরণ করিতে পারে না।

লীবিগের নামের সহিত আর একটি ক্ষণজন্মা বৈজ্ঞানিকের নাম চিরকাল সংশ্লিষ্ট থাকিবে। ওহ্লার (Wholer) তাঁহার অভিন্ন হৃদয় বন্ধু ছিলেন। ইহাদিগকে হরি-হর-আত্মা বলা যাইতে পারে এবং ইহারা একত্রে অনেক কাজ করিয়াছিলেন। ওহ্লার বাল্যকাল হইতে জ্ঞানপিপাসু ছিলেন। যখন তিনি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে

শিক্ষালাভ করিতেছিলেন, তখন তাঁহার ভগিনীর সহযোগিতায় পোটাসিয়াম্ ধাতু রন্ধনগৃহের অগ্নিহুণ্ডের উত্তাপে প্রস্তুত করিয়াছিলেন। তাঁহার ভগিনী অগ্নি প্রজ্জ্বলিত করিবার নিমিত্ত হাপর চালাইতেন। কিশোর বয়সে কয়েক জন বন্ধুর পরামর্শে তিনি সুইডেনদেশবাসী রসায়নচাৰ্য্য স্বনামধন্য বার্জেলিয়সের নিকট শিক্ষার্থী হইয়া গমন করেন। গুরুগৃহে তিনি কিরূপে প্রবেশ ও শিক্ষালাভ করিয়াছিলেন তাহার বর্ণনা অতীব কৌতূহলোদ্দীপক। ষ্টকহল্মে বার্জেলিয়সের গৃহসমাপে উপস্থিত হইয়া দ্বারে আঘাত করিবা মাত্র দ্বারবানের মত সামান্য বেশধারী একজন লোক দ্বার খুলিয়া দিল। ওহ্লার প্রথমে তাঁহাকে দ্বারবান বলিয়াই অহুমান করিয়া ছিলেন; কিন্তু পরে জানিতে পারিলেন যে ইনি স্বয়ং বার্জেলিয়স। বার্জেলিয়সের নিজের বাটতেই তাঁহার গবেষণা-গৃহ ছিল। গৃহগুলি আজকালকার বৈজ্ঞানিক যন্ত্রাদির তুলনায় অতি সামান্য উপকরণে সজ্জিত ছিল। আনা নাম্নী একজন পরিচারিকা রন্ধনগৃহের তত্ত্বাবধান করিত এবং পরীক্ষা শেষে তাঁহাদের পাত্রাদিও ধৌত করিয়া দিত। ওহ্লার এখানে প্রায় তিন বৎসর কাল অতিবাহিত করেন। গুরু সহিত ইহার পর তাঁহার আর কখন সাক্ষাৎ লাভ হয় নাই; কিন্তু তিনি চিরকালই বার্জেলিয়সের নাম শ্রদ্ধা ও কৃতজ্ঞতার সহিত স্মরণ করিতেন।

স্বদেশে প্রত্যাবর্তন করিয়া কিয়দিন পরে তিনি গটিঙ্গেনের অধ্যাপকরূপে প্রতিষ্ঠিত হন। এই স্থানেই ১৮২৮ অব্দে কৃত্রিম উপায়ে জৈব পদার্থ নির্মাণের প্রথম উদাহরণ স্বরূপ যুগান্ত সংঘটনকারী আবিষ্কার সম্পন্ন করেন। মূত্র হইতে খেতবর্ণ দান যুক্ত ইউরিয়া নামক এক পদার্থ পৃথকীভূত করা যাইতে পারে। একজন সুস্থকায় যুবাণুরুষের শরীর হইতে প্রতি দিবস মূত্রের সহিত প্রায় এক ছটাক ইউরিয়া নির্গত হইয়া যায়। প্রাণিশরীর হইতে উৎপন্ন হয় বলিয়া ইহা একটি আদর্শ জৈব পদার্থ। ওহ্লার অ্যামোনিয়ম সায়ানেটে উত্তাপ প্রদান করিয়া অল্লিয়াসে দেখাইলেন যে, ইহা ইউরিয়াতে পরিণত হয়। চারিদিকে এক মহা আন্দোলন পড়িয়া গেল। আমাদের সময়ে স্বতঃজননবাদ লইয়া যেরূপ তীব্র বাদ-প্রতিবাদ হইয়াছিল, সেইরূপ একটী গণ্ডগোল হইল। সকলেরই বিশ্বাস ছিল যে, জৈব পদার্থ প্রকৃতিদত্ত জীবনীশক্তি দ্বারা গঠিত; কৃত্রিম উপায়ে রসায়নাগারে ইহাদের নির্মাণ অসম্ভব। এখন সে অঙ্ক বিশ্বাসের মূলে রূঢ় আঘাত লাগিল। মুগ্ধ মূর্তিতে জীবনদান করা যেরূপ অসম্ভব, ইহাও সেইরূপ অসম্ভব বোধ হইতে লাগিল। কেহ কেহ তাঁহার মত গ্রহণ করিল, কেহ বা অস্বীকার করিল। কিন্তু পরিশেষে তাঁহারই জয় হইল। বহুসংখ্যক মিশ্র জৈব পদার্থ কৃত্রিম উপায়ে উৎপাদিত হইতে লাগিল। লীবিগ্ এবং ওহ্লার মূত্রোদ্ভূত অম্লের ( Uric acid ) বিষয়ে গবেষণাপূর্ণ প্রবন্ধের শেষ ভাগে লিখিয়াছিলেন যে, আশা করি শরীর, ইউরিক গ্যাসিড প্রভৃতি জৈব পদার্থের প্রস্তুত প্রণালী অদূর ভবিষ্যতে অবগত হইতে পারা যাইবে। বালিন বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক অসাধারণ প্রতিভাশালী বৈজ্ঞানিক এমিল ফিশার তাঁহাদের আশা সফলীভূত করিয়াছেন। ওহ্লারের কথা এই প্রবন্ধের স্বল্প আয়তনের ভিতর বর্ণনা করা দুঃসাধ্য। অনেকে বোধ হয় জানেন না যে,

আমরা বিবাহ ও অন্যান্য মঙ্গলোৎসবে যে সকল এসিটেলীন ল্যাম্প (Acetyline lamp) ব্যবহার করি, তাহার উপাদানীভূত ক্যালসিয়ম কারবাইড (Calcium carbide) ওহ্লার কল্‌ব'ক প্রথম আবিষ্কৃত হয়। মৃত্তিকা হইতে উৎপাদিত লব্‌ভারবিশিষ্ট রজতসন্নিভ অ্যালুমিনিয়ম্‌ ধাতুর পাত্রাদি আজকাল সৰ্বত্র ব্যবহৃত হইতেছে। তিনিই এই ধাতুর প্রথম আবিষ্কর্তা।

ইউরিক গ্যাসিড প্রসঙ্গে অধ্যাপক এমিল ফিশারের নাম উল্লেখ করিয়াছি। ইহার গবেষণাগুলি আলোচনা করিলে বিশ্বয়ে অভিভূত হইতে হয়। যে বিষয়ে ইনি হস্তক্ষেপ করিয়াছেন, যতই কঠিন হউক না কেন তাহাতেই সম্পূর্ণরূপে সিদ্ধিলাভ করিয়াছেন। প্রথমে অটো ফিসারের সহযোগিতায় ইনি ম্যাজেট্টা এবং তৎসদৃশ কতকগুলি পদার্থের বিষয় গবেষণা আরম্ভ করেন। ইহাদের মূল পদার্থ নীল হইতে অধঃপাতন প্রক্রিয়া দ্বারা উৎপন্ন করা যায় বলিয়া ইহা এনীলিন নামে খ্যাত হইয়াছে। ১৮৫৭ অব্দে পাকিন্‌ অশোধিত এনিলিনের সহিত অক্সিজেন সংযোগ (Oxidation) করিয়া ম্যাজেট্টা উপাদান করেন; কিন্তু কিরূপ প্রণালীতে এই সকল বর্ণোৎপাদক বস্তু প্রস্তুত হয় তাহা কেহই নির্ধারণ করতে সমর্থ হইলেন না। পরিশেষে ১৮৭৮ অব্দে এমিল এবং অটো ফিসার ম্যাজেট্টা প্রভৃতির আণবিকগঠন (Molecular constitution) প্রমাণীকৃত করিয়া এ বিষয়ে সন্দেহ তিরোহিত করিলেন। ইহার অব্যবহিত পরেই ইউরিক গ্যাসিড এবং তৎসদৃশ আণবিক-গঠন বিশিষ্ট যৌগিক পদার্থগুলি অধ্যাপক ফিশারের মনোযোগ আকর্ষণ করে। এই পদার্থটি মূত্রের সহিত স্ফুটন অবস্থায় শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়। বাত এবং অশ্বরী প্রভৃতি রোগে ইহা শরীরের স্থানে স্থানে জমিয়া থাকে। মানসিক পরিশ্রম দ্বারা অ্যালুমেন্‌ প্রভৃতিই শরীরস্থ পদার্থ সকল ইহাতে পরিবর্তিত হয় বলিয়াও শরীরবিজ্ঞান-বিদগণের পক্ষেও ইহা কোতৃহলোদ্ভাপক। লীবিগ্‌, ওহ্লার, বেগার প্রভৃতি মনীষীগণ যথাসাধ্য পরিশ্রম করিয়াও ইহার আণবিকগঠন প্রমাণ করিতে পারেন নাই। বিংশ বৎসরব্যাপী পরিশ্রম করিয়া ফিশার ইহার আণবিকগঠন প্রমাণ ও কৃত্রিম উপায়ে ইহার প্রস্তুতপ্রণালী উদ্ভাবন করিয়াছেন। শুধু ইহা করিয়াই ক্ষান্ত হন নাই, প্রায় ১৪৬টি সদৃশ-গঠনবিশিষ্ট পদার্থ নিজ রসায়নাগারে উৎপন্ন করিয়াছেন। চা ও কাকির প্রধান উদ্ভিজ্জ উপাদান কেফিন, ইউরিক এসিডের স্ফায় গঠন বিশিষ্ট। নরমূত্রের সার ইউরিক এসিডের সহিত চা ও কাকি বীজের সন্মিলনে যে এত নিকট তাহা শুনিয়া অনেকে বিস্মিত হইবেন। অনেকে বোধ হয় এই সকল স্বস্বেব্য পানীয়ের প্রতি বাতশ্রদ্ধ হইতেও পারেন।

শর্করা, খেতসার, তুলা প্রভৃতি পদার্থ কার্বোহাইড্রেট নাম গ্রহণপূর্বক অঙ্গারক রসায়নে এক প্রধান স্থান অধিকার-লাভ করিয়াছে। প্রাণীগণ ও উদ্ভিদগণ এই শ্রেণীর পদার্থকে খাদ্য ও শরীরাত্মক (tissues) নির্মাণের জন্ত ব্যবহার করে। অপর কোন ব্যবসায় অপেক্ষা এইসকল বস্তুর ব্যবসাতে অনেক অধিক পরিশ্রম ও অর্থ ব্যয়িত হয়। ইক্ষু-শর্করা, বাট-শর্করা, খেতসার, খেতসার ও অন্যান্য পদার্থ হইতে উৎসচিত মগ্ন, কাগজ প্রভৃতির

ব্যবসায়ের উল্লেখ করিলে যথেষ্ট হইবে। কিন্তু এত অত্যাবশ্যক নিত্যব্যবহার্য বস্তুগুলির আণবিক গঠনের বিষয় ২৫।৩০ বৎসর পূর্বে কিছুই জানা ছিল না। ফিশার যখন এই কার্য আরম্ভ করেন, তখন কিলানি এ বিষয়ে অল্প কার্য করিয়া ছাড়িয়া দিয়াছেন, অধিক দূর অগ্রসর হইতে সমর্থ হন নাই। স্বল্প দিনের মধ্যে ফিশার দেখাইলেন যে, ড্রাক্স-শর্করা শ্রেণীতে ২৪টা বিভিন্ন প্রকারের শর্করা উৎপন্ন করা যাইতে পারে। তন্মধ্যে ১৬টি রাসায়নিক প্রক্রিয়া দ্বারা প্রস্তুত করিয়াছেন। ফল-শর্করার আণবিক গঠন ইহার সঙ্গে সঙ্গে প্রমাণ হইয়া গেল, কৃত্রিম উপায়ে উৎপাদন ও স্বল্পায়াসে সাধিত হইল। ইক্ষু, যব ও দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন শর্করাদিগের আণবিক গঠন এখন আমরা অতি সহজেই বুঝিতে পারি। তিন হইতে নবম সংখ্যক অক্সারান্দুবিশিষ্ট অনেকগুলি নূতন শর্করা আবিষ্কৃত হইয়াছে। প্রকৃতিতে যে সব বস্তুর অস্তিত্ব নাই, তাহাদের নির্মাণ করিয়া প্রকৃতিকে হার মানাইয়া ফিশার প্রভূত খ্যাতি লাভ করিয়াছেন। সম্প্রতি তিনি যাহা আবিষ্কার করিয়াছেন তাহা আরও অদ্ভুত। আণবিক সংস্থান (space arrangement) দ্বারা যে রাসায়নিক প্রক্রিয়া সকল পরিচালিত হয়, তাহা তিনি বিভিন্ন প্রকার শর্করার উপর ভিন্ন প্রকার ঈষ্টের (yeast) ক্রিয়ার দ্বারা স্পষ্ট প্রমাণ করেন। আণবিক গঠন সমান হইলেও সকল প্রকার শর্করার উপর একই জাতীয় ঈষ্টের (yeast) সমান ক্রিয়া হয় না। যেমন সকল চাবিতে সকল কুলুপ খোলে না সেইরূপ সামঞ্জস্য না হইলে ঈষ্ট (yeast) শর্করার কোন পরিবর্তন সাধন করিতে পারে না। সম্প্রতি ফিশার জীবশরীরস্থ (albumen) ডিমের লাল। সদৃশ বস্তুর প্রস্তুত প্রণালী পরীক্ষা করিতেছেন। ইহা সংসাধিত হইলে বিজ্ঞানের যে জয়লাভ হইবে, তাহা বর্ণনার অতীত।

পূর্বে যে এনিলিনের কথা উল্লেখ করিয়াছি তাহা বর্ণোৎপাদক বস্তু সকলের প্রধান উপাদান বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। ১৮৩৫ অব্দে রুগা নামক জার্মান পণ্ডিত বার্লিন নগরীতে ইহার প্রথম আবিষ্কার করেন। কিন্তু নীল হইতে ইহা উৎপাদন করা আয়াসসাধ্য ছিল, এবং বহু দুর্মূল্য বলিয়াও ইহার বহুল প্রচারের বিশেষ বাধা ছিল। হফম্যান (Hofman), ম্যানসফীল্ড, (Mansfield), মিটসেরলিচ, (Mitscherlich), জিনি (Zinin) প্রভৃতি রাসায়নিকগণ বহু সাধনার ফলে আলকাতরা হইতে স্থূলভ মূল্যে এনিলিন প্রস্তুত করিবার প্রণালী আবিষ্কার করেন। ম্যানসফীল্ড আলকাতরাকে অধঃপাতন প্রক্রিয়া দ্বারা বিভিন্ন প্রকার পদার্থে বিশ্লিষ্ট করিবার প্রণালী যতদূর সম্ভব উন্নত করিয়া গিয়াছেন। তাঁহার শোচনীয় অকাল মৃত্যুতোই এই ব্যবসায়ের অনেক ক্ষতি হইয়াছিল।

হফম্যান এবং তাঁহার ছাত্রেরা এনিলিন হইতে উৎপন্ন বিবিধ রংয়ের সৃষ্টিকর্তা বলিয়া খ্যাত আছেন। হফম্যান যদিও জার্মান কিন্তু তিনি যৌবনের প্রারম্ভ হইতে বিশ বৎসর কাল ইংলণ্ডের 'Royal College of Chemistry'র অধ্যাপকরূপে নিযুক্ত ছিলেন। আবেল (Abel), আর্মস্ট্রং (Armstrong), ক্রুক্স (Crookes), ডিলারু (Delarue),



ম্যানসফীল্ড ( Mansfield ), নিকলসন্ ( Nicholson ), পার্কিন ( Perkin ), রেনল্ডস্ ( Reynolds ) প্রভৃতি খ্যাতনামা ইংরাজ বৈজ্ঞানিকগণ ইহার ছাত্র ছিলেন। হফ্‌ম্যান বিদেশী হইয়াও ছাত্রদিগের কিরূপ প্রিয়পাত্র হইয়াছিলেন, তাহা তাঁহার স্বরণার্থ লণ্ডনস্থ রাসায়নিক সভায় যে সব বক্তৃতা হইয়াছিল, তাহা পাঠ করিলেই অনুমান করা যায়। সার ফ্রেড্রিক আবেল, যখন তিনি হফ্‌ম্যানের সহকারী ছিলেন সেই সময়কার কার্য্যপ্রণালী এই উপলক্ষে বর্ণনা করেন। দুই ক্রোশ পথ অতিবাহিত করিয়া প্রাতঃকালে নয়টার সময় তাঁহাকে কলেজে আসিতে হইত। বৈকালে ৫ টার সময় বিদায় পাইতেন। বাটিতে ফিরিতে সাড়ে ছয়টা বাজিত; কিন্তু তবুও তিনি সন্ধ্যার সময় অদম্য উৎসাহে কলেজে ফিরিয়া আসিয়া কার্য্য করিতেন। এত পরিশ্রম করিয়াও কখনও ক্লান্তিবোধ তিনি করিতেন না। “But the life, although somewhat arduous, was a thoroughly happy one; who would not work and even slave for Hofman? To be his pupil was to become attached to him.”

গ্রীজ ( Griess ) ও মার্সিয়স্ ( Martius ) নামে দুই জন জার্মান পণ্ডিত Hofmanএর সহকারীরূপে Royal College of Chemistry-তে কিছু দিন কার্য্য করিয়াছিলেন। তাঁহারা বিশেষতঃ গ্রীজ, বর্ণোৎপাদক বস্তুর রসায়নে অনেক অভিনব তত্ত্ব আবিষ্কার করিয়াছিলেন। যদিও ইংলণ্ডে সর্বপ্রথম এইরূপে বর্ণোৎপাদক বস্তু সমূহের আবিষ্কার হয়, ইংলণ্ড বহু দিন এই ব্যবসায় রক্ষা করিতে পারিল না। পার্কিন ও নিকলসনের মত লোক আর জন্মিল না, এবং ব্যবসায়িগণ স্বেচ্ছানুসারে অনুমান করিয়া কার্য্য চালাইতে লাগিলেন, ইংরাজ রাসায়নিকদিগকে কোন উৎসাহ দিলেন না। ১৮২৮ অব্দে জার্মানি হইতে উৎপাদিত বর্ণোৎপাদক অঙ্গারক বস্তুর মূল্য প্রায় ৬০ লক্ষ পাউণ্ড নির্ধারণ করা বাইতে পারে। আমাদের দরিদ্র ভারতজ্ঞননী ইহা হইতে প্রায় ৫ পাচ লক্ষ পাউণ্ড মূল্যের জিনিষ প্রতি বৎসর ক্রয় করিতেছেন। সমস্ত পৃথিবীতে উৎপন্ন বিবিধ রংয়ের নয় দশমাংশ জার্মানিতে প্রস্তুত হয়। ইংলণ্ড আজও ইহা লইয়া আক্ষেপ ও হাহুতাশ করিতেছেন। কত রিপোর্ট, কমিশন বসাইতেছেন। কিন্তু জার্মানি যে অর্থ একবার গ্রাস করিয়াছে, তাহা পুনরুদ্ধার করা বড়ই দুঃসাধ্য।

জৈব রসায়ন শাস্ত্রে অধুনা প্রায় ৬০৭০ হাজার যৌগিক পদার্থ আবিষ্কৃত হইয়াছে। অনেকেই মনে করিবেন—এত বিপুল পরিশ্রম ভূতের বেগার বই আর কিছু নয়। যেগুলি কোন কার্য্যের নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়, সেই বিষয় গুলিই গবেষণা করিলে হইত। অবশিষ্টগুলি কেবল অভিধান ও পাঠ্য পুস্তক প্রণয়নকারীদিগের ব্যতীত অল্প কাহারও কাজে আসে না। যাহারা একথা বলেন তাঁহারা যে বিষয় ভ্রমে পতিত হইয়াছেন সে বিষয়ে কোন সন্দেহ নাই। ১৮৩৫ অব্দ হইতে ইউরোপে নীলের আণবিক গঠনের বিষয়ে সমালোচনা চলিতেছে। আডল্‌ফ ভন বেয়ার (Adolf Von Baeyer) নামক প্রসিদ্ধ জার্মান পণ্ডিত নীলের আণবিক গঠন ও কৃত্রিম উপায়ে প্রস্তুতিকরণ বিষয়ে কিছুমাত্র অর্থের সাহায্য না পাইয়া এবং

অর্থসাহায্য প্রত্যাশা না করিয়া ত্রিশ বৎসরকালব্যাপী কঠোর পরিশ্রম করিয়াছিলেন। প্রথমে যখন অল্পমানের উপর নির্ভর করিয়া ইনি নীলের আণবিক গঠন সাঙ্কেতিক চিহ্ন দ্বারা প্রকাশ করেন, তখন কলবে (Kolbe) ইহা উপহাস করিয়া উড়াইয়া দিতে চাহিয়াছিলেন। কিন্তু বিহারস্থ নীলকরদিগের নিকট ইহা এখন আর উপহাসের বিষয় নয়। ইক্ষুদণ্ডের উপর নির্ভর করিয়া তাঁহার এখন কোনরূপে জীবনযাত্রা নির্বাহের চেষ্টা দেখিতেছেন। রাজপ্রতিনিধি লর্ড কর্জনও কৃত্রিম উপায়ে নীলের উৎপাদনকে নীল আকাশ হইতে বজ্র পতনের সহিত তুলনা করিয়াছেন। মোটে ৪৮৫ বৎসর হইল এইরূপে স্থলভ মূল্যে কৃত্রিম উপায়ে জাৰ্মানিতে নীলের প্রস্তুতীকরণ আরম্ভ হইয়াছে; কিন্তু ইহারই মধ্যে ভারতবর্ষ হইতে নীলের রপ্তানি অদ্বৈক কমিয়া গিয়াছে।

পঁচিশ বৎসর পূর্বে মঞ্জিষ্ঠা (madder)-ও নীলের মত দশা প্রাপ্ত হইয়াছিল। আরবী azara ( নিষ্পেষণ ) ধাতু হইতে ইহার নাম alizarin হইয়াছে। বহু পুরাকাল হইতে ভারতবর্ষ ও মিশরে ইহা দ্বারা বস্ত্র রঞ্জিত হইত। এক ফ্রান্সেই ত্রিশ বৎসর পূর্বে ২১৩ লক্ষ টন মঞ্জিষ্ঠা প্রস্তুত হইত। প্রথম নেপোলিয়ন ফরাসি পদাতিকের পাজামার জুতা এই রং পছন্দ করিতেন বলিয়া ইহার চাষের উন্নতির জুতা বিস্তার চেষ্টা করিয়াছিলেন। ১৮৬৮ অব্দে গ্রাভে এবং লীবারম্যান আলকাতরা হইতে উদ্ধৃত anthracene দ্বারা alizarin কৃত্রিম উপায়ে প্রস্তুত করিয়াছিলেন। অল্প দিনের মধ্যে পার্কিন এবং কারো (Caro) মহাজ্ঞাবকের সাহায্যে এই রং স্থলভ মূল্যে প্রস্তুত করিবার উপায় নির্ধারণ করিয়া দিলেন। সেই সময় হইতে বৃক্ষোৎপন্ন আলিজারিন অন্তর্হিত হইল। অধ্যাপক শলেমার গল্প করেন যে, তাঁহার এক বন্ধু কয়েক বৎসর পূর্বে ফ্রান্স পরিভ্রমণের সময় মঞ্জিষ্ঠা বৃক্ষের চাষ দেখিতে চাহিয়াছিলেন। অজ্ঞ কৃষকেরা বলিল যে, ইহার এখন চাষ হয় না, কলেতে প্রস্তুত হয়। এই ব্যবসায় উঠিয়া যাওয়াতে ফ্রান্সের প্রায় প্রতি বৎসর ১৭লক্ষ পাউণ্ড ক্ষতি হইতেছে। ফরাসি পদাতিকেরা এখনও লাল পাজামা ব্যবহার করে বটে; কিন্তু তাহা জাৰ্মানি হইতে আনীত alizarin কর্তৃক রঞ্জিত হয়।

উপরে কয়েকটি ব্যবসায় জাৰ্মানি কত লাভ করেন, তাহার একটা হিসাব দিবার চেষ্টা করিয়াছি। জাৰ্মানি যেমন সকল দেশ অপেক্ষা বেশী লাভ করে, শিক্ষাবিভাগের নিমিত্ত জাৰ্মানি গবর্ণমেন্টকে সকল দেশ অপেক্ষা সেইরূপে মুক্তহস্তে খরচ করিতে হয়। জাৰ্মানির রাজকোষ হইতে ২০টি বিশ্ববিদ্যালয়ের এবং ১০১১টা উচ্চশ্রেণীর শিল্পবিদ্যালয়ের জুতা বৎসরে গড়ে প্রত্যেকের নিমিত্ত ৩০৪০ হাজার পাউণ্ড খরচ করিতে হয়। ইহা ছাড়া বিদ্যালয়ের বিস্তার প্রভৃতি নানা কারণে অনেক খরচ পড়ে। ২০ বৎসরে বার্লিন শিল্প-বিদ্যালয়ের জুতা ৫ লক্ষ ৭০ হাজার পাউণ্ড ব্যয় করিতে হইয়াছিল। সমস্ত খরচ যত হয় তাহাকে ছাত্রসংখ্যা দিয়া ভাগ করিলে প্রত্যেক ছাত্রের প্রতি কত খরচ পড়ে তাহার একটা মোটা-মুটি হিসাব পাওয়া যায়। ১৮৯৯ অব্দে এইরূপ হিসাবে প্রত্যেক ছাত্রের প্রতি ২৩ পাউণ্ড করিয়া খরচ পড়িয়াছিল। এতদ্ব্যতী ১২ পাউণ্ড বা অর্ধেক ব্যয় রাজকোষ বহন করে।

জার্মানিস্থ শিল্প বিজ্ঞানসমূহের ১১,৩১১ জন ছাত্রের ভিতর ২,০১৭ বা শতকরা ১৭জন) বিদেশী ছাত্র শিক্ষালাভ করিয়া থাকেন। উপরে দেখাইয়াছি যে, প্রত্যেক ছাত্রের প্রতি ১২ পাউণ্ড করিয়া বৎসরে রাজকোষ ব্যয় করে। অতএব সমস্ত বিদেশী ছাত্রের জন্ত ২৪, ২০৪ পাউণ্ড বৎসরে ব্যয় হয়। জার্মান গভৰ্ণমেন্ট বিদেশী ছাত্রদিগের জন্ত এতটা অর্থ অকাতরে ব্যয় করিতেছে।

আমরা বিদেশী রাজার প্রজা। আমাদের রাজা যে আমাদের জন্ত এতটা করিবেন, তাহা আশা করা যায় না। বহুদিন পূর্বে হাম্বোল্ট (Humboldt) তাঁহার Cosmos নামক পুস্তকে বলিয়া গিয়াছেন :—

“Those states which remain behind in general industrial activity in the selection and preparation of natural substances in the application of mechanics and chemistry, and in which a due appreciation of such activity fails to pervade all classes must see their prosperity diminish and that the more rapidly the neighbouring states are meanwhile advancing both in science and in the industrial arts, with, as it were, renewed and youthful vigour.”

বিজ্ঞানশিক্ষা এখন শুধু আমাদের জ্ঞানের উন্নতির জন্ত নহে। আমাদের জাতীয় জীবন মরণ ইহার উপর নির্ভর করিতেছে। আমাদের দেশের সমৃদ্ধিশালী লোকেরা কবে উন্নত বিজ্ঞান সাহায্যে ব্যবসা বাণিজ্য করিয়া ইহলোকে দশজন নিরন্নকে প্রতিপালন পূর্বক অপর কীৰ্ত্তি ও পরলোকের জন্ত অনন্ত পুণ্য সংস্থাপন করিবেন?

\* প্রবাসী—আবাহু, ১৩১২

## রজনীকান্ত স্মৃতি

“মায়ের দেওয়া মোটা কাপড় মাথায় তুলে নেবে ভাই” এই উদ্দাদক ধ্বনি প্রথমে যে দিন আমার কানে প্রবেশ করিল, সেইদিন হইতেই গীতরচয়িতার সঙ্গে পরিচিত হইবার ইচ্ছা মনোমধ্যে প্রবল হইয়া উঠিল। পরে রাজসাহী সাহিত্য সম্মিলন উপলক্ষে রজনী কান্তের সহিত প্রথম চাক্ষুষ পরিচয়ের সুবিধা হইয়াছিল। তখন হইতেই তাঁহার চিত্র আমার মানস পটে অঙ্কিত হইয়া গেল। তাঁহার অমায়িকতা ও প্রফুল্লতা আমাকে মুগ্ধ করিল। প্রথম হইতেই বুঝিলাম, রজনীকান্ত অদ্ভুত উপাদানে নিৰ্ম্মিত মাণুষ্য। আমাদের রাজসাহী প্রবাসের কয়দিন রজনীকান্তের কল্যাণে মধুময় হইয়া উঠিয়াছিল। প্রতিদিন সভারস্তুর সময় তাঁহার সঙ্গীত যেন আমাদের হৃদয়ে নূতন উৎসাহ আনিয়া দিত। সভারস্তুর পরেও তাঁহার কণ্ঠস্বর কানে বাজিত। শেষদিন সভাবসানের সময়,

প্রসাদী স্তরে তিনি যে গান রচনা করিয়া আমাদের বিদায় দেন, তাহা কখনও ভুলিতে পারিব না। গানের শেষ ছত্রটি যেন এখনও আমার কানে মাঝে মাঝে বাজিতে থাকে—

“(মোদের) প্রাণের ব্যাকুলতা বুঝে,  
ক্ষমা ক’রো সবাই মিলে।  
কি দিয়ে আর রাখব বেঁধে,  
রইবে না হাজার কাঁদিলে।  
(শুধু) এই প্রবোধ যে, হর্ষ বিষাদ  
চির-প্রথা এই নিখিলে।”

সাক্ষ্যসমিতি ও অগ্রাগ্র নিমন্ত্রণ সভায় তাঁহার কণ্ঠস্বর কখনও তীব্র ব্যঙ্গ ও রহস্যের গানে সভ্যমণ্ডল হাসির হিল্লোলে পূর্ণ করিয়া দিত। কখনও বা ব্যাকুল ভগবদ্ভক্তিপূর্ণ আশাময়ী গীতিকার আবাহনে শ্রোতৃমণ্ডলীর হৃদয় করুণায় পূর্ণ করিয়া দিত। নিজের ক্রেশের দিকে দৃষ্টি নাই—পরকে তুষ্ট করাই যেন তাঁহার ব্রত। এ প্রকার লোকের যে আইনের দুয়ারে পশার হইবেন না তাহার আর বিচিত্রতা কি? Lombroso যথার্থই দেখাইয়াছেন যে, প্রতিভাসম্পন্ন মনস্বী ও উম্মাদের মধ্যে ক্রমবিভেদ ভিন্ন আর কিছুই নয়। কবিও বলিয়াছেন,—

“The lunatic, the lover and the poet,  
Are of imagination all compact :

The poet's eye in a firm frenzy rolling  
Doth glance from heaven to earth,  
from earth to heaven ;  
And as imagination bodies forth  
The forms of things unknown, the poet's pen  
Turns them to shapes, and gives to airy nothing  
A local habitation and a name.”

রজনীকান্ত যখন দুরারোগ্য পীড়ায় আক্রান্ত হইয়া হাসপাতালে দিন কাটাইতে ছিলেন, তখন আমি মাঝে মাঝে তাঁহাকে দেখিতে যাইতাম। বাক্শক্তি রহিত হইয়াছে, শ্বাসপ্রশ্বাসের জন্য কণ্ঠনালী ছিদ্র করিয়া রবারের নল পরাইয়া দেওয়া হইয়াছে—খাতায় লিখিয়া কথাবার্তা বলিতে হইতেছে—এমন অবস্থাতেও যদি কেহ তাঁহার সহিত দেখা করিতে যাইত, অমনিই নিজের দুঃসহ কষ্ট ভুলিয়া সাক্ষাৎকারীকে তুষ্ট করিবার জগ্গ ব্যস্ত হইতেন। কবি প্রথমে আমায় যে মনের ভাব জানাইলেন, তাহাতে তাঁহার বড়ই দুঃখ হইতেছে বোধ হইল। “সকলই অন্ধকার, আত্মীয় স্বজন বন্ধুবান্ধব ফেলিয়া

কোথায় যাইতেছি বুঝি না!” Hamlet এর উক্তি স্বত্ত্বই আমার স্মৃতিপথে আসিল—

“That, undiscovered country  
From whose bourne no traveller returns  
Puzzles the will and makes us rather bear  
Those ills we have than fly to others that  
We know not of !”

কিন্তু এ প্রথম দিনের কথা বলিতেছি। তারপর বুঝিলাম কবি মৃত্যুকে পরাজয় করিয়া অমৃত পৌছিবার জগৎ প্রস্তুত হইতেছেন। আমি যতবারই সাক্ষাৎ করিতে গিয়াছি, ততবারই তাঁহার আশ্রয়সংঘম ও বিনয় দেখিয়া বিস্মিত হইয়াছি। রোগের নিদারুণ যন্ত্রণা ভোগ করিতেছেন, কিন্তু দ্বিকলিত মাত্র নাই। কিসে আমাকে আপ্যায়িত করিবেন ইহাই তাঁহার ঐকান্তিক চেষ্টা। মহারাজ মণীন্দ্রচন্দ্র নন্দী, কুমার শরৎকুমার রায় ও শ্রী অক্ষয়কুমার মৈত্রেয় প্রমুখ রাজসাহীর বন্ধুবর্গ যে তাঁহার সর্বদা তত্ত্বল্লাস লইতেছেন, ইহাতে তিনি ভাবে বিগলিত হইয়া পড়িতেন। যেন তিনি তাঁহাদের স্নেহ ও সহানুভূতির উপযুক্ত পাত্রই নহেন। যেমন অবসন্ন রোগীও উত্তেজক ঔষধ প্রভাবে ক্ষণেক সবেল হয়, আমার উপস্থিতিতেও দেখিতাম তিনি সেইরূপ সবেল হইয়া উঠিতেন। তিনি উঠিয়া উপাধানে ঠেস দিয়া খাতায় লিখিয়া অনেক প্রকার ভাব ও সংবাদ আমাকে জ্ঞাপন করিতেন। এমন কি নিজে হার্শোনিয়ম্ ধরিতেন এবং পুত্র কণ্ঠাদিগকে ডাকাইয়া স্বরচিত গান শুনাইয়া আমার চিত্ত বিনোদন করিতেন। একরূপ নিদারুণ যাতনার মধ্যে পড়িয়াও কবির কবিত্ব উৎস শুকাইয়া যায় নাই। যেন আবার নূতন উৎস প্রবাহিত হইয়াছিল। ইহা যে অসাধারণ, তাহাতে তিলান্ধ সন্দেহ নাই। “অমৃত”, “আনন্দময়ী” “বিশ্রাম” “অভয়া” প্রভৃতি ভাব-স্রোতসিনীগুলি এই উৎস হইতেই উদ্ভূত। তাই যেন বলিতে ইচ্ছা হয় “sweet are the uses of adversity” কবি যে দিন “তাঁহার দয়ার বিচার” গান করাইয়া শুনাইলেন সে দিনের কথা এ জীবনে ভুলিব না।

তাঁহার কবিতার সমালোচনা আমার সাধ্যাতীত। যোগ্যতার ব্যক্তি সে ভার গ্রহণ করিয়াছেন। তবে তাঁহার ধর্মভাবপ্রবণতার বিষয়ে কিছু না বলিয়া এই প্রসঙ্গের উপসংহার করিতে পারি না।

বহুদিনের ঈশ্বরগুপ্তের জীবনচরিতের এক স্থানে বলিয়াছেন,—তাঁহার কবিত্বের অপেক্ষা আর একটা বড় জিনিস পাঠককে বুঝাইতে চেষ্টা করিতেছি। ঈশ্বর গুপ্ত নিজে কি ছিলেন তাহাই বুঝাইবার চেষ্টা করিতেছি। কবির কবিত্ব বুঝাইয়া লাভ আছে সন্দেহ নাই; কিন্তু কবিত্ব অপেক্ষা কবিকে বুঝিতে পারিলে আরও গুরুতর লাভ। কবিতা দর্পণ মাত্র, তাহার ভিতর কবির অবিকল ছায়া আছে। দর্পণ বুঝিয়া কি হইবে? ভিতরে যাহার ছায়া, ছায়া দেখিয়া তাহাকে বুঝিব। কবিতা, কবির কীর্ত্তি—তাহা ত আমাদের হাতেই আছে—পড়িলেই বুঝিব। কিন্তু যিনি এই কীর্ত্তি রাখিয়া গিয়াছেন, তিনি কি

গুণে—কি প্রকারে এই কীর্তি রাখিয়া গেলেন তাহাই বুঝিতে হইবে। তাহাই জীবনী ও সমালোচনা দত্ত প্রধান শিক্ষা এবং জীবনী ও সমালোচনার মুখ্য উদ্দেশ্য।

বঙ্কিম চন্দ্রের এই ভক্তির বলে বলীয়ান হইয়াই কবি রজনীকান্ত সম্বন্ধে দুই চারিটি কথা বলিতে সাহসী হইতেছি।

এক কথায় বলিতে হইলে—রজনীকান্ত সাধক ছিলেন বলিলে যথেষ্ট হইল। কবিতা-পুষ্প চয়ন করিয়া রজনীকান্ত আবেগের ধূপ ধূনাতে আমোদিত করিয়া আজ কয়েক বৎসর হইল মাতৃভাষাকে সমৃদ্ধিশালিনী করিবার প্রয়াস পাইতেছিলেন। হৃদয়ের গভীরতম প্রদেশ হইতে যে সাধনা উৎস প্রবাহিত হইয়াছে, তাহা শুধু কবির স্বীয় হৃদয়ের পবিত্র নিলয়টি অধিকতর পবিত্র করিয়াই ক্ষান্ত হয় নাই—উহা বঙ্গবাসীর অন্তঃস্থলে প্রবেশ করিয়া সরল সাধনার একটি যুগ আনয়ন করিয়াছে, বলিলে অত্যাুক্তি হইবে না। বিষয়টি একটু তলাইয়া দেখিতে হইবে; কেন না পাঠক হয়তো এতাদৃশ প্রশংসাবাদকে কোনরূপ অপকৃষ্ট আখ্যায় আখ্যায়িত করিতে পারেন। রজনীকান্ত ধর্মপ্রচারক নহেন, অথচ নব্যবঙ্গে সরল সাধনার যুগ আনয়ন করিয়াছেন। শুনিলে স্বতঃই মনে সংশয় ও সন্দেহের উদয় হইতে পারে। কিন্তু কথাটার মীমাংসা করিতে হইলে রজনীকান্ত কোন্ শ্রেণীর সাধক তাহা সম্যক বুঝিতে হইবে। বঙ্গের এমন কোন সন্তান নাই যিনি সঙ্গীতজ্ঞ সাধু রামপ্রসাদকে সাধক বলিতে কুণ্ঠিত হইবেন—বরং সাধক রামপ্রসাদ, ইহাই বাদ্যালীর প্রতি গৃহে রামপ্রসাদের আখ্যা। তাঁহার সাধনার উপকরণ সম্বন্ধে আমরা যতদূর অবগত আছি, তাহা আর কিছুই নহে—গভীর আবেগপূর্ণ সঙ্গীতই তাঁহার ফুল-বিষপত্র, প্রেমাক্ষ তাঁহার গঙ্গোদক, তন্ময়তা তাঁহার ‘আনন্দমু’। কবি রজনীকান্তও এই শ্রেণীর সাধক। ষাঁহারা এই সাধু ও সদজন কবিবরকে দেখিয়াছেন, ষাঁহারা তাঁহার জীবনের স্মৃতিচূর্ণ সমস্ত পর্যবেক্ষণ করিয়া আসিয়াছেন, ষাঁহারা তাঁহার আর্থিক, নৈতিক প্রভৃতি সর্ববিধ অবস্থা জ্ঞাত; ষাঁহারা এই বিনীত উদার ধর্মপ্রাণ কবি প্রবরের দয়াদাক্ষিণ্য সরলতার বিষয় সম্পূর্ণ অবগত, তাঁহারা একবাক্যে সকলেই সাক্ষ্য দিবেন যে, রজনীকান্ত প্রকৃত সাধক ছিলেন। সংসারে থাকিয়া ধন-রত্ন স্পৃহা পরিত্যাগ করিয়া কি প্রকারে শিক্ষা-জ্ঞান সমাজ সংস্কারে জীবন ঢালিয়া দেওয়া যায়—রজনীকান্ত তাহারই উদাহরণ। যিনি পরের মুখে স্থখ্যাতি, বাহবা শুনিবার জগ্ন কৰ্ম করিয়া থাকেন, তিনি কর্মী হইতে পারেন, কিন্তু কর্মযোগী নহেন।

সঙ্গীত সাধনার উপায়—সঙ্গীত ভাবের পরিচায়ক—সঙ্গীত প্রাণের সরল প্রস্রবণ—সঙ্গীত প্রাণের ক্লাস্তি ক্লেশ অপনয়নকারী—এই সঙ্গীতই রজনীকান্তের সাধনার পথ, তিনি বনবিহঙ্গের ত্রায় যখন তখন আপন মনে ভাবের বস্ত্রায় নাচিতেন, গাহিতেন। প্রাণের ব্যাকুলতা, সর্ববিধ অবসাদ—হৃদয়ের দুর্বলতা—অবিরাম তাঁহারই চরণে উৎসর্গ করিয়া নিজেকে ধ্বংস মনে করিতেন। শিশু যেমন আবদার করিয়া—মায়ের অবাধ্য হইয়া—পীড়িত হইয়া পুনরায় মায়ের কাছে কাঁদিতে কাঁদিতে উপস্থিত হয়, রজনীকান্তের পারমার্থিক

কবিতাগুলিতে এই একই ভাব প্রবাহিত দেখিতে পাই। কবির সরল প্রাণের নিভৃততম প্রদেশে কি যেন এক অতৃপ্ত বাসনার ডেউ হৃদয়টাকে বিপর্য্যস্ত করিবার প্রয়াস পাইতেছে—কি যেন পৃথিবীর পাপ ও তজ্জনিত অল্পশোচনা হৃদয়ের গ্রস্থিতে গস্থিতে তরল অয়ঃশ্রোত ঢালিতেছে,—তাই কবি রহিয়া রহিয়া আকুল প্রাণে সেই একই তান ধরিয়াছেন। মানুষের, পৃথিবীর, সমাজের গভীর পঙ্কিলতা, কপটতা, পার্শ্বিক নৈরাশ্রের বিষম প্রবাহ দূরে ঠেলিয়া ফেলিয়া তাই যেন কবি সরল প্রাণে ব্যাকুল হইয়া তাঁহারই চরণপ্রান্তে উপস্থিত হইয়া বলিতেছেন,—

“আমি শুনেছি হে তুষা হারি !

তুমি এনে দাও তারে প্রেম-অমৃত

ভূষিত যে চাহে বারি।”

এই ভাব লহরী যখন কবি তাঁহার স্বীয় স্মৃষ্টিকণ্ঠে গায়িতেন, মনে হইত যেন কোথায় আসিয়াছি—মূর্ত্তের জন্য যেন পার্শ্বিক ক্ষুৎপিপাসা ভুলিতে সমর্থ হইয়াছি ! কি যেন এক গভীর বিশ্বাস, কি যেন এক গভীর আনন্দ, আবার কি যেন এক স্থখ-বিজড়িত প্রীতিপ্রদ অবসাদ—যাহা ভাষায় প্রকাশ অসাধ্য তাহাই—আসিয়া হৃদয় অধিকার করিয়াছে ! কি গভীর ভাব ! কি গভীর ব্যাকুল বিশ্বাস !! কি সরল অথচ মর্ম্মস্পর্শী কল্পনা !!! পাঠক, কল্পনার দ্বার উন্মোচিত কর, যদি কখনও, পথের ধূলায় অন্ধ হইয়া প্রশান্ত দিগন্ত বিস্তারিত জলধির কূলে আসিয়া দেখে যে, আকাশে মেঘ উঠিয়াছে, উৎকট বাত্যাভাঙিত হইয়া উদ্ভিন্নাশি প্রণয়ালিঙ্গনের ভাব পরিহার করিয়া কোণে ভীমরবে গর্জন করিতেছে, নীল জল গভীর কৃষ্ণাভ হইয়া ভীতি সঞ্চার করিতেছে,—জড় প্রকৃতির সেই উলঙ্গ-উন্মত্ত নর্ত্তনের সময় যদি তুমি কূলে “খেয়ার” প্রত্যাশায় আসিয়া দেখে “খেয়াবন্ধ”—খেয়া নাই, হায়, জানিনা সে অবস্থায় কাহার না হৃদয় ভাঙ্গিয়া যায় ! আবার ততোধিক শোক তাপ, বিরহ বিচ্ছেদ ধূলিতে আচ্ছন্ন সংসারের দীর্ঘপথ অতিক্রম করিয়া যদি ক্রিষ্ট পাষ ভবজলধি-তটে আসিয়া দেখে যে, কাণ্ডারী হীন খেয়া কালের ফেনিল নর্ত্তনে মগ্নপ্রায়—যদি সেই ঘোর আবর্ত্তে আশার ক্ষীণ রেখা মাত্র দেখিতে না পায়—জানি না এ বিষম সংঘাতে বিশ্বাসের দৃঢ় ঘটি ভিন্ন কে তাহাকে তুলিয়া ধরিবে ! তাই যেন কবি গাহিয়াছেন—

“হ’য়ে পথের ধূলায় অন্ধ

এসে দেখিছ কি খেয়া বন্ধ ?

তবে পারে বসে পার কর বলে

.পাপী) ডাকে কেন দীন শরণে !”

এই প্রশান্ত ভাব কবির প্রত্যেক ধর্ম্মসম্বন্ধীয় কবিতাতে ওতপ্রোতভাবে বিরাজমান—এইভাব প্রত্যেকের হৃদয়স্পর্শী প্রত্যেকের অন্তরকরণার্থ !\*

\* শ্রীযুক্ত নবীনচন্দ্র শঙ্কর মহাশয়ের ‘কান্তকবি রজনীকান্ত’ গ্রন্থের জন্ত সিমিত ভূমিকা।  
ভারতবর্ষ, ভাদ্র—১৩০০।



## চরকা ও বঙ্গসম্ভায় বঙ্গমহিলার কর্তব্য।

মাতৃপূজার বিপুল যজ্ঞের হোতা কর্ণবীর মহাত্মা গান্ধী কারাগমনের অব্যবাহত পূর্বে যে পত্রখানি আমাকে লিখিয়াছিলেন হয়ত অনেকে তাহা সংবাদপত্রে পাঠ করিয়াছেন ; তিনি বলিয়াছেন, জাতীয় জীবনের এই মহাসঙ্কিস্থলে দিগদিগন্ত হইতে আগরণের সাড়া ভারতের নব ইতিহাস নিয়তই রচনা করিতেছে। বাংলা দেশের গৃহলক্ষ্মীগণের আগরণ এই তরঙ্গকে নবধারা প্রদান করিবে বলিয়া তিনি বিশ্বাস করেন। তাই তিনি আজ আমাদের মাতৃজাতির দিকে সতৃষ্ণ নয়নে তাকাইয়া আছেন। যে বিখ্যাত মসলীন একদিন সূক্ষ্মশিল্পের নিদর্শন হিসাবে জগতে এক আশ্চর্য্য দ্রব্য বলিয়া পরিগণিত হইত, তাহা এই বাংলাদেশেরই মায়েদের হাতে-কাটা সূতোয় তৈরী। তাই আজ আমাদের নারীজাতির দিকে সমস্ত ভারতের বিশেষ দৃষ্টি।

চরকা প্রচলনের প্রথম চেষ্টায় অন্যান্য দশজনের মত আমিও সন্দিহান হইয়া বিদ্রূপ করিয়াছি। এই রেল, ষ্টীমার কলকজার ও কারখানার দিনে হাতে ঘোরা কাঠের চরকার প্রতিযোগিতা আপাতদৃষ্টিতে হাস্যকর বলিয়া মনে হওয়া বিচিত্র নয়। কিন্তু বাঁশের চরকার পশ্চাতে যে প্রাণশক্তির আবেগময় স্পন্দন রহিয়াছে, তাহা ভুচ্ছ করিবার নয়। আত্মশক্তিতে বিশ্বাস জাতীয় চরিত্রে যে দৃঢ়তা আনয়ন করিতেছে তাহাই পরম সম্পদ। আজ আমি আপনাদের নিকট আমার স্বগ্রামবাসীদের উপহার দেওয়া খদ্দর পরিধান করিয়া আসিয়াছি। তাই আজ আমার হৃদয় দেশ-মাতৃকার স্বহস্তের স্নেহের দান লাভ করিয়া কানায় কানায় পূর্ণ হইয়াছে। আজ উজ্জ্বলিত হৃদয় কান্ত কবির ভাষায় আপনিই বলিয়া উঠিতেছে—“মায়ের দেওয়া মোটা কাপড় মাথায় তুলে নেরে ভাই”। আজ আমার পরিধানের কাপড়, গায়ের জামা ও চাদর যে শুচিতা আনিয়া দিয়াছে তাহার তুলনা নাই। এই সভাস্থানে আসিবার কিয়ৎকাল পূর্বে ডাকে আসামবাসী জনৈক ব্যক্তি এই যে সূতো আমাকে পাঠাইয়া দিয়াছেন তাহা ৬০ নম্বরের সূতা অপেক্ষা সূক্ষ্মতায় হীন নহে।

আজ সূজলা সফলা বাংলা দেশের চারিদিকে যে অন্ন-বস্ত্রের মহা হাহাকার উঠিয়াছে, গ্রামে গ্রামে ঘরে ঘরে দরিদ্রতার যে রুদ্র সংহারমূর্ত্তি দেখিয়া আজ দেশবাসী আর্ন্ত, সেই দারিদ্র্য দূর করিতে হইলে দেশবাসীর ধনাগমের আয়োজন করা কর্তব্য। যে দেশে জন-প্রতি গড়ে দৈনিক এক আনা আয়, সে দেশে যে-কোন প্রকারেই ধনবর্দ্ধনের পথ মুক্তির পথেরই মতো অসঙ্কোচে অবলম্বনীয়। সমগ্র ভারতের জনপ্রতি গড়ে দৈনিক আয় এক আনা। ইহাতে বর্দ্ধমানাধিপ ও দ্বারবঙ্গের মহারাজার ন্যায় বিভ্রালা ব্যক্তিগণের আয়ও

\* ভবানীপুর পদ্মপুকুর চড়ক মেলায় শিল্পপ্রদর্শনীতে মহিলাদিগকে সঞ্চোধন করিয়া প্রদত্ত মৌখিক বক্তৃতার সারাংশ। শ্রীমান জ্ঞানেন্দ্রনাথ রায়, এম-এস্‌সি কর্তৃক লিখিত।

প্রবাসী-জ্যৈষ্ঠ ১৩২৯



যোগ করা হইয়াছে। অতএব এই হতভাগ্য দেশ যে কি প্রকার নির্ধন তাহা অধিক বলিবার প্রয়োজন নাই। সুতরাং চরকা কাটিয়া যদি কেহ দৈনিক আয় এক আনাও করিতে পারে, তাহা হইলে দেশের বিত্ত দ্বিগুণিত হইল বলিয়া মনে করা যাইতে পারে। অতএব চরকার বিরুদ্ধে অর্থনৈতিক যুক্তি ভিত্তিহীন।

চাই প্রাণ। অসাড় নিশ্পন্দ হৃদয় সরস করিতে মহাপ্রাণতা চাই। বাংলা দেশে বরিশালের মাটি মহাপ্রাণ অগ্নিনীকুমার দত্তের প্রেরণায় আজ উর্ধ্বর। তাই বরিশাল আজ খন্দর-প্রচলনে অগ্রণী। উষর পার্কৃত্য চট্টগ্রাম খন্দর বগন করিয়া আজ সরস হইয়াছে। চট্টগ্রামের পার্কৃত্য অঞ্চলে পাহাড়িয়া ও ভদ্রলোকদের মধ্যে কার্পাস চাষ ও খন্দর বুনন এতাবৎ চলিয়া আসিতেছে। তাই সেখানে সহজেই কৃতকার্ধ্যতা আসিয়াছে। কিন্তু বরিশালের নূতন অধ্যবসায় আরো প্রশংসনীয়। ইতিমধ্যে আটশত চরকা ও একশত তাঁত চলিতেছে। সপ্তাহে পাঁচ মন এবং মাসে কুড়ি মন সূতা কাটা হইতেছে। মধ্যবিত্ত ভদ্রলোকের ছেলেরা এই-সমস্ত করিতেছেন। মা-বোনদের সাহায্য লইয়া একজন খুবক অনায়াসে চরকা ও তাঁতে দৈনিক পাঁচসিকা বোজ্জগার করিতে পারেন। আজকাল বি-এ, এম-এ, পাস করিয়া চাকরী লাভের জন্য যে ছুঁতোগ ও লাঞ্ছনা সহ্য করিতে হয়, তাহাতে স্বাধীনভাবে ঘরে থাইয়া, দৈনিক পাঁচসিকা বোজ্জগার নিতান্ত উপেক্ষার যোগ্য নহে। গৃহলক্ষ্মীগণ যদি দিবানিদ্রা, পরচর্চ্চ ইত্যাদি একটু ছাড়িয়া এ বিষয়ে মনোযোগী হন, তাহা হইলে এই আয় ঘরে ঘরে হইতে পারে এবং দেশের শোচনীয় বস্ত্রসমস্যার সমাধানও যুগপৎ হয়।

বাংলাদেশে প্রতিবৎসর অনূন ২০২৫ কোটি টাকার বিদেশী বস্ত্র বিক্রয় হয়। যিনি একজোড়া বস্ত্র ক্রয় করিলেন তাঁহার স্মরণ রাখা কর্তব্য যে তিনি তাহাতে বিদেশে ৩৪।৫ টাকা মণিঅর্ডার করিয়া পাঠাইলেন। এই প্রকারে বিত্তহীন দরিদ্র দেশ হইতে বস্ত্রের জন্য আমরা সৎসর ২২।০ কোটি টাকা যেন বিদেশে হেলায় নিক্ষেপ করিয়া আসিতেছি। সহরে অর্থ উপার্জনের জন্য মানুষের সরল জীবনগতি ক্রমশই জটিল হইয়া পড়িতেছে। অধাগমের অপেক্ষাকৃত সুবিধা বশতঃ বিলাসিতাও সহরে অধিক। সহরে স্বামী ও পুত্রগণ বেশী অর্থোপার্জন করিয়া থাকেন। সুতরাং সহরের রমণীগণের আলস্র ও বিলাসিতা বেশী হওয়া বিচিত্র নয়। তাই আমি গ্রামে গ্রামে মা-লক্ষ্মীগণের নিকট চরকাব বার্তা প্রচারে বাহির হইয়াছিলাম। গৃহলক্ষ্মীগণ যদি মোটা কাপড় পরিয়া অগ্রসর হইয়া স্বামী ও পুত্রগণকে লজ্জা দেন, তবে এ শ্রোত ফিরাইতে বেগ পাইতে হইবে না। কলিকাতা বাংলা দেশের ঋচি ও শিক্ষার আদর্শস্থান। কলিকাতা-বাসিনীগণের দায়িত্ব কত গুরুতর, তাহা স্মরণ রাখা কর্তব্য। কেননা তাঁহাদেরই প্রবর্তিত ফ্যাশান স্বদূর পল্লীপ্রান্তে প্রভাব বিস্তার করিবে।

মানুষের স্বভাবই গতানুগতিকতা। তাই ফ্যাশানের প্রতাপ এত বেশী। সেদিন মফঃস্বলে এক ভদ্র গৃহস্থের বাড়ীতে চায়ের সঙ্গে হাফ্টলী পামারের বিস্কুট দেখিয়া প্রশ্ন

করিয়া জানিলাম চৌদ্দ-ছটাকী এক কোটার তিন টাকার উপর মূল্য লাগিয়াছে। বৈজ্ঞানিক হিসাবে আমি দূততার সঙ্গে বলিতে পারি, এই বিস্কট আমাদের মুড়ি অপেক্ষা খাচ্চুণে কোন রকমেই শ্রেষ্ঠ নয়। কিন্তু কি আমাদের সংস্কার এবং বিকৃত রুচি! মুড়ি এবং নোলেন গুড় দিয়া কে আজ অতিথি সংকার করিতে সাহসী হইবেন? বাহিরের চাকচিক্যের মোহে, আমরা ভিতরে ছুঁচোর কীৰ্ত্তন হইলেও বাহিরে কৌচার পতন করিতেছি। সকলেরই স্বামী এমন অনেক কিছু রোজ্জুগার করেন না। সৌমত্তিনীগণ “মিহির উপর থাপী” না হইলে বস্ত্র পরিধান করিতে লজ্জা বোধ করেন। এই প্রসঙ্গে বলা প্রয়োজন মনে করিতেছি যে বিলাতী সূতায় প্রস্তুত হুস্ত্র দেশী সূতি স্বদেশীবস্ত্র বলিয়া পরিগণিত হইতে পারে না।

বঙ্গললনাগণ কি গুঞ্জে ভারী বলিয়া তাঁহাদের সর্কাদ্বারের অলঙ্কাররাশি ফেলিয়া দেন? সর্কাঙ্গে অলঙ্কারের ভার বহন করা যদি ক্লেশকর না হয়, তবে মোটা খন্দর বসন পরিধান কেন কষ্ট হইবে? এই-সমস্তেরই মূলে দেখি ফ্যাশান। তাহা বলিতেছি, আপনারা পুরবাসিনীগণ, আপনারা পথ প্রদর্শন করুন। এ দায়িত্বভার আপনারদের। উচ্চশিক্ষিত অবস্থাপন্নগণই নমাজের সর্কাবিধ আন্দোলনের নেতৃত্ব করেন। যুদ্ধারম্ভে ইংলও হইতে সর্কাগ্রে কেশিজ অক্সফোর্ডের বনিয়াদী অভিজাত্যভিমানা ঘরের পুত্রগণই রণক্ষেত্রে জীবন দান করিতে অগ্রসর হইয়াছিলেন। শ্রমজীবী কিংবা অন্য সম্প্রদায় হইতে এ আন্দোলন উদ্ভিত হয় নাই। দেশের সর্কাবিধ কল্যাণকর আন্দোলন নমাজের উচ্চস্তর হইতেই নিম্নস্তরে আসিয়াছে। তাই কলিকাতাবাসী সমবেত মহিলাবৃন্দের প্রতি আমার অনুরোধ তাঁহারা যেন তাঁহাদের দায়িত্ব স্বরণ করিয়া এ দিকে একটু মনোযোগ প্রদান করেন। কেননা তাঁদের স্বরণ রাখিতে হইবে, অধ্বক্ষিত পল্লগ্রামের ভগিনীগণ তাঁহাদিগকেই অনুকরণ করিবেন।

আজ আমি সেই সূতিনের প্রতীক্ষায় আছি যখন প্রতি পল্লীতে তাঁতা চলিবে, মধ্যবিত্ত গৃহস্থগণের সম্ভানগণ বুধা আশ্রমধ্যাদার মোহে জাবনে শ্রেয়কে বরণ করিতে কোন কুণ্ঠা বোধ করিবেন না। গৃহের আনন্দ বালক-বালিকাগণই বর্ধন করে। ছোট ছোট বালিকাগণের নিপুণ নিষ্ঠায় যখন চব্বাকার সূতা প্রতি গৃহে তৈরী হইতে থাকিবে তখন সে সৌন্দর্য্য কি অল্পমই না হইবে। গৃহিণীকে নানা কাষে ব্যাপৃত থাকিতে হয়; কিন্তু কন্যাগণ প্রত্যেকে ঘণ্টায় ১৫০ তোলা সূতা কাটিতে পারেন। প্রতিদিনে মাত্র এক ঘণ্টার উৎপন্ন ১৫০ তোলা করিয়া ধরিলে বৎসরে ৪৫০ তোলা অর্থাৎ ৫৫০ পের সূতা হওয়া বিচিত্র নয়। ১০।১২ নং সূতার ১২ ছটাকে একখানি বস্ত্র হইতে পারে। তাহা হইলে বৎসরে ১০।১২ খানি বস্ত্র তৈয়ার করা কষ্টসাধ্য নহে। বস্ত্র বুননের মজুরি অতি নামমাত্রই দিতে হয়। জোড়া-প্রতি পাঁচসিকা। কাজেই প্রতি সংসারে দৈনিক ১৫০ তোলা সূতা প্রস্তুত হইলে বস্ত্রসমস্তার সমাধান করিতে গৃহের উপার্জ্জকদিগকে এত বগ পাইতে হইবে না। আপাততঃ তুলা খরিদ করিয়াই করিতে হইবে। কিন্তু

মফঃস্বলবাসী মধ্যবিত্ত গৃহস্থ এমন কে আছেন যিনি বলিতে পারেন তাঁহার গৃহপ্রাঙ্গণে ১০১৫টি রাম-কাপাসের বা গাছ-কাপাসের গাছ করিবার জমির অকুলান? এই ভবানীপুর অঞ্চলেও অনেকেই বাড়ীতে ১০১২টী কাপাসের গাছের উপযুক্ত জমির অভাব নাই। কিন্তু এ বিষয়ে মনোযোগের অভাব যথেষ্টই। আর কতদিন উদাসীন হইয়া থাকিব? দেশে যে ভাত কাপড়ের শনি পড়িয়াছে তাহা কি আমরা দেখিয়াও দেখিব না? আজ দেশের জোলা তাঁতি লুপ্ত ব্যবসায় হইয়া ধ্বংসোন্মুখ।

এই মৃত বাংলায় প্রাণ সঞ্চার করিতে হইবে। আজ দেশের এই সঙ্কটে আমি মাতৃজাতিকে মৃতসম্বীবনী স্ব্থা হস্তে অগ্রসর হইতে আহ্বান করিতেছি। ইংলণ্ডের মহা সঙ্কট ও পরীক্ষার দিনে রমণী জাতিই আগুয়ান হইয়া আসিয়াছেন। নারী জাতির প্রেরণায় আবার আমাদের সাধনা সফল হইবে বলিয়া আমি বিশ্বাস করি। কবি বলিয়াছেন—

“তোরা না করিলে এ মহা সাধনা

এ ভারত আর জাগে না জাগে না।”

বাংলা দেশের ঐষ্ট মহিলাকবি লিখিয়াছেন—

“রমণী-শক্তি অস্তুর-দলনী,

তোরা নিরমিত কোন ধাতু দিয়া?”

আজ হীনবীৰ্য্য দুৰ্ব্বল অসহায় বাঙালী জাতির দিকে দৃষ্টিপাত করিয়া মন বিষাদিত হয়। এই মরুভূমির আবার উর্বরতা সাধন করিতে হইবে। মাতৃশক্তি জাগ্রত হইয়া দেশের অন্নবস্ত্রের সমস্তার সমাধান করিবেন, ইহাই বিশ্বাস করি। তাই আজ আশা ও আকাঙ্ক্ষা লইয়া বাংলা দেশের শক্তিশ্বরূপিণী মাতৃজাতির প্রতি আমার নিবেদন যে তাঁহারা একবার জাগ্রত হউন। নিজের গৃহে ও পরিবারে তাঁহারা প্রেরণার অমৃত উৎস সৃজন করুন। বেশীদিন নয়, ছয় মাসের সাধনাই এই ক্লান্তি দূর করিয়া নবজীবন আনয়ন করিবে। প্রতি গৃহে চরকা গৃহ দেবতার আসন গ্রহণ করিলে আবার আমরা বাঁচিব। যিনি অদৃষ্টে কত জাতির অভ্যুদয় ও পতন সাধন করাইলেন, তাঁহার মঙ্গল-হস্ত ইতিহাসের বিপদাযুর মধ্যও যেন আমরা দেখিতে পাই। তিনি কঠিন বিচারকের নির্দ্বন্দ্ব ন্যায়পরায়ণতার সঙ্গে আমাদের সাধনানুরূপ সফলতাই প্রদান করিবেন। অজ্ঞান্যাসে অধিক লাভের দুরাকাঙ্ক্ষা আমরা করিব না, অকুতোভয় হইয়া কৰ্ম করিলে সিদ্ধি আমাদের আসিবেই। অন্তঃকরণে বিশ্বাস ও আশা লইয়া আমরা এই সাধনায় প্রবৃত্ত হইব।

# শ্রমের মর্যাদা বোধ বাস্তাব্যবসায়ী পত্রিকা ( ১ )

গত ৩০ বৎসর যাবত সর্বসাধারণের জ্ঞান এই প্রশ্নের উত্তর ক্রমাগত ভাবিয়া অবসন্ন হইয়া পড়িতেছি। দেখিতেছি, বাস্তাব্যবসায়ী যুবক সকল ক্ষেত্র হইতে পরাজিত হইয়া বিতাড়িত হইতেছে। মাড়োয়ারী, ভাটিয়া, পাঞ্জাবী, উড়িয়া, পশ্চিমা, মাদ্রাজী বন্যাস্রোতের মত কলিকাতা নগর দখল করিতেছে, এমন কি স্তূর মফঃস্বল পর্য্যন্ত ছাইয়া ফেলিতেছে। বাস্তাব্যবসায়ী আজ সত্যসত্যই ‘নিজবাসভূমে পরবাসী হবে।’

আন্তর্জাতিক কয়েকটি প্রবন্ধে \* ইহার কারণ নির্ধারণ করিতেছি। প্রথমতঃ যাহা চোখের উপর প্রতীয়মান তাহারই দৃষ্টান্ত দিব।

বর্তমান জগতে রাজনীতিক ক্ষেত্রে যে তিন চারি জন মহাশক্তিশালী পুরুষকে সমগ্র পৃথিবীর ভাগ্য বিধাতারূপে গণ্য করা যাইতে পারে—পর পর তাঁহাদের জীবন কাহিনী হইতে সর্বগ্রাণে তাঁহাদের বাল্য জীবনের সংগ্রামের বিবরণ প্রদত্ত হইবে।

যাঁহারা ‘With a silver spoon in the mouth’ লইয়া জগতে জন্মগ্রহণ করেন নাই, নিজের পুরুষকার এবং কর্ম্মবলেই পৃথিবীতে উচ্চপদবীতে আরোহণ করিয়াছেন, তাঁহাদের বিশেষত্ব এই যে তাঁহারা তাঁহাদের বাল্যজীবনের কঠোর দারিদ্র্য এবং ভীষণ জীবন সংগ্রামের কথা লোক সমক্ষে বর্ণনা করিতে কখনও কোন প্রকার লজ্জা বা সঙ্কোচ বোধ করেন না।

ইংলণ্ডের বর্তমান প্রধান মন্ত্রী রামজে ম্যাকডোনাল্ড তাঁহার বাল্য জীবন সম্বন্ধে বলেন “আমি জীবনে আজ সফলকাম হইয়াছি—অনেক দুঃখ কষ্ট এবং বিরুদ্ধ শ্রোতের সহিত সংগ্রাম করিয়া জয় লাভ করিয়াছি। কিন্তু এক দিনের তরেও আমার বাল্য জীবনের কথা ভুলিয়া যাই নাই। পরম সুখের দিনে সেই সকল কথাই আমার বেশী করিয়া মনে পড়ে। একদিনের কথা বলি—খুব ভোরে উঠিয়া আলুর ক্ষেত্রে ঝুড়ি লইয়া আলু তুলিতে গিয়াছি। সেদিন দারুণ শীত, চারিদিকে ভীষণ তুষারপাত হইতেছে। ঠাণ্ডা কনকনে হাওয়ায় মুখ, হাত পা জালা করিতেছে। কষ্ট সহ করা অসম্ভব বলিয়া মনে হইতেছে, চোখ দিয়া প্রায় জল পড়িবার মত অবস্থা। কাজে একটু বোধ হয় টিলা পড়িয়াছে—এমন সময় পরিদর্শক আমার গালে ভীষণভাবে এক চড় মারিল। আমার চোখ দিয়া ঝর ঝর করিয়া জল পড়িতে লাগিল। এখনও আমার সেই দিনের কথা মনে হইলে বেদনা অনুভব করি। পালার্মেন্ট হাউসে বসিয়াও আমার এই দিনের কথা প্রায়ই মনে হয়—সেই প্রহারের বেদনা যেন নূতন করিয়া অনুভব

\* এই সম্বন্ধে অল্প দুইটি প্রবন্ধ অন্যত্র ছাপা হইয়াছে।

করি। এই সময়ের স্থখের স্মৃতিও আমার আছে। দিনের কাজ শেষ করিয়া যখন দল বাঁধিয়া গান করিতে করিতে গৃহে প্রত্যাবর্তন করিতাম তখন আমাদের সঙ্গে রঙিন কাপড়ের পোষাক পরিয়া একটি মেয়ে ৩৪ বৎসরের একটি ছেলের হাত ধরিয়া যাইত — তাহার কথাও আজ বেশ স্পষ্ট মনে পড়ে।”

“আমার বাল্যকালের আর একটি ঘটনার কথা বেশ মনে আছে। কোন কারণ বশতঃ পাদরীগিরির চেষ্টা ছাড়িয়া এক ব্যক্তি লসিমাথের রাস্তায় ঠেলাগাড়ী লইয়া ছেঁড়া নেকড়া এবং হাড় সংগ্রহ করিয়া বেড়াইত (বিক্রয়ের জন্য)।—তাহার ঠেলাগাড়ীর সামনে একটি ফ্রেমে বই পাতা-খোল-অবস্থায় পড়িবার মত করিয়া রাখিবার ব্যবস্থা ছিল। হাড় গোড় বিক্রী, ছেঁড়া ন্যাকড়া বিক্রী ইকিতে ইকিতে সে পথ চলিত এবং সামান্য একটু অবসর পাইলেই বই পড়িত। ইহার কথা এত করিয়া মনে থাকিবার কারণ এই যে—সে আমার হাতে একদিন একটি বিশেষ বই দেখিয়া জিজ্ঞাসা করে,—তুমি এই সব বই পড়তে ভালবাস নাকি?—আমি ‘হা’ বলাতে সে আমাকে একখণ্ড গ্রীক ভাষায় লিখিত হেরোডোটাসের ইতিহাস পড়িতে দিল। ইহার পর সে বেশ কয়মাস আমাকে নানা প্রকার পুস্তক দিয়া বহু সাহায্য করে। এই ব্যক্তি অবস্থার বৈশিষ্ট্য জন্য বিদ্যালয় ছাড়িয়া ঠেলা-গাড়ী ঠেলিয়া জীবিকা অর্জন করিত, কিন্তু এই ভীষণ দারিদ্র্য এবং দুঃখকষ্টের মধ্যেও নিজের পড়িবার অদম্য উৎসাহ দমন করিতে পারে নাই। অতি হীন কাজের মধ্যেও নিজের পড়িবার সুবিধা করিয়া লইয়াছিল।

ইটালীর বর্তমান ভাগ্যবিধাতা কম্বোয়ার মুসোলিনীরা দিন এক সময় কঠিন দারিদ্র্য এবং সংগ্রামের মধ্য দিয়া গিয়াছে—এমন গিয়াছে যে ক্ষুধার তাড়নায় তিনি পাগলের মত হইয়া রাস্তায় ঘুরিয়া বেড়াইতেন। কিন্তু তাহার দৃষ্টি ছিল স্থির—লক্ষ্য ছিল ধ্রুব, তাই সকল কষ্ট, সকল বাধা অতিক্রম করিয়া আজ একটি প্রকাণ্ড রাজ্যের সর্বোচ্চ শিখরে আরোহণ করিয়াছেন। দেশের রাজাকেও আজ মুসোলিনীর কথা-মত চলিতে ফিরিতে হয়।

জীবনে মুসোলিনীকে কি প্রকার কঠোর সংগ্রাম করিতে হয় তাহার দু-একটির দৃষ্টান্ত এই স্থানে দেওয়া হইল।

“মুসোলিনী” লোজানে আসিয়া প্রথমে কোন কাজই পান নাই; এবং জীবনধারণ করিবার মত কোন কাজের জন্য তাঁহাকে অনেক ঘুরিতে হইয়াছিল। কাজ পাইবার পূর্বে তিনি নিদারুণ কষ্ট পাইয়াছিলেন। এমনও হয় যে একবার পয়সার অভাবে তাঁহাকে অনেকের নিকট সাহায্য চাহিতে হইয়াছিল, এবং আর একবার ৩৬ ঘণ্টা অনশনে থাকিবার পর তিনি সামান্য এক টুকরা রুটি পর্যন্ত ভিক্ষা করিয়াছিলেন। রোসাটে এইরূপ ঘটনার উল্লেখ করিয়াছেন। একদিন রাত্রে মুসোলিনী এক বাড়িতে কয়েক জনকে অন্ধনে বসিয়া থাইতে দেখিয়া কিছুক্ষণ ইতস্ততঃ করিবার পর, সাহস করিয়া অন্ধনে প্রবেশ করিয়া জিজ্ঞাসা করিলেন, “আপনাদের আর রুটি আছে কি?” হঠাৎ এইরূপ

একজন লোকের আবির্ভাবে সকলেই অবাক হইয়া গেল। মুসোলিনী বলিলেন, “আমাকে এক টুকরা রুটি দিন।” কোন উত্তর নাই। অবশেষে গৃহকর্তা এক টুকরা রুটি মুসোলিনীকে দান করিলেন। তিনি ধন্যবাদ দিয়া বাহিরে গেলেন। কেহ কোন কথা না বলিয়া কেবল এক টুকরা রুটি ছুঁড়িয়া দিতে দেখিয়া মুসোলিনী অত্যন্ত অপমানিত বোধ করিলেন—তিনি এই রুটির টুকরা ছুঁড়িয়া ফেলিয়া দিবার জন্য হাত উঠাইলেন, কিন্তু দারুণ ক্ষুধার তাড়নায় তাঁহার উত্তোলিত হস্ত মুখে আসিয়া ঠেকিল! শেষকালে তিনি অত্যন্ত আগ্রহসহকারে সেই রুটি পথ চলিতে চলিতে খাইয়াছিলেন।

১৯২৭ সালের মার্চ মাসে ইটালীর অনেক সংবাদ পত্রে মুসোলিনীর সঙ্গন্ধে নিম্নলিখিত ঘটনাটি প্রকাশিত হইয়াছিল। ঘটনাটি পিয়োট্রোনাভে নামে বের্গামোবাসী এজন্য গৃহনির্মাতা লিখিয়াছেন।

“এই সময়ে মুসোলিনী কাজের অগ্বেষণে লোজ্জানে ঘুরিয়া বেড়াইতেছিলেন একদিন সকালে আমার স্ত্রী বাজার হইতে কিছু জিনিষপত্র কিনিয়া ফিরিতেছিলেন, এমন সময় একটি পুলের উপরে ছাই রঙের পোষাক পরিহিত এক যুবক তাঁহাকে জিজ্ঞাসা করিল, ‘আপনি কি ইটালিয়ান?’ আমার স্ত্রী বলিলেন, ‘না আমি বের্গামাস্কা।’ এই কথা শুনিয়া যুবকটি অল্প হাসিয়া বলিলেন, ‘দেখুন আমি কাজ খুঁজছি, আপনি কি আমায় এমন কোন লোকের কাছে পাঠাতে পারেন, যিনি আমায় কোন কাজ দিতে পারেন?’ এই কথা শুনিয়া যুবকটিকে একটু অপেক্ষা করিতে বলিয়া আমাকে ডাকিয়া লইয়া গেলেন; আমি তখনই তাহাকে মজুরের কাজে নিযুক্ত করিয়া পরদিন হইতে আসিতে বলিলাম”।

সুইটজারল্যাণ্ডে শীত খুব বেশী বলিয়া শীতকালে সেখানে গৃহ নির্মাণ কাজ বন্ধ থাকে। মুসোলিনী এই সময়ে বিশ্ববিদ্যালয়ের ও নৈশ-বিদ্যালয়ের ক্লাসে যাইতেন, কিন্তু দৈহিক পরিশ্রমের কাজ একেবারে ছাড়িতেন না। তিনি কোনও দোকানদারের অধীনে কুলির কাজ লইয়া মালপত্র খরিদারের বাড়ীতে বহন করিতেন; ইহাতে তাঁহার যে আয় হইত তাহা হইতে তিনি খাবার খরচ ও পড়াশুনার খরচ চালাইতেন।

রুসিয়ার রাষ্ট্র অধিনায়ক ও সর্বোচ্চ স্টালিন (Stalin) বাল্যকালে তাঁহার পৈত্রিক ব্যবসায়—জুতা-সেলাই অবলম্বন করিয়া জীবিকা অর্জন করিতেন। কিন্তু অবসর পাইলেই পুস্তকাদি অধ্যয়ন করিতেন। আমেরিকার ভূতপূর্ব প্রেসিডেন্ট হুভারও বাল্য-জীবনে ঘোড়ার সহসগিরি করিয়া দিন গুজরাণ করিয়াছিলেন।

ইতিহাস-পাঠে দেখা যায়—পৃথিবীর সর্বত্রই যে সকল মহামানব সামান্য অবস্থা হইতে সংগ্রামের পর সংগ্রাম করিয়া জীবনে সাফল্যলাভ করিয়াছেন, তাঁহারা কেহই অতি অসম্ভব দুঃখ কষ্ট এবং দারিদ্র্যের মধ্যেও নিজের পথ হারান নাই—সকল অবস্থাতেই তাঁহারা পূর্ণ আশা ও উত্তম লইয়া কাজ করিয়াছেন। সামান্য বাধাবিপত্তিতে যাহারা নিরাশ হইয়া শ্রোতে গা ভাসায়, তাহারা জীবনে কখনও সাফল্যলাভ করে না। উপরে

যে কয়জন কর্ণবীরের কথা লেখা হইল তাঁহারা যদি সংগ্রামে পশ্চাদপদ হইতেন, তাহা হইলে আজ তাঁহাদের নাম, আমরা দূরের কথা, তাঁহাদের নিজ নিজ দেশের লোকেরাও শুনিতে পাইত না। যুগের পর যুগ ধরিয়া যে বিশ্বস্তির পথে অগণিত মানব-স্রোত চলিয়া গিয়াছে—তাঁহারাও সেই স্রোতে ভাসিয়া যাইতেন।

বাঙ্গালীকে যদি আজ দাড়াইতে হয়, তাহা হইলে জীবনসংগ্রামের জন্য প্রস্তুত হইতে হইবে ‘বাংলা দেশে বাঙ্গালীর স্থান যে কোথায় তাহা পূর্বে বহুবার বলিয়াছি। আজ সকল রকম ব্যবসা-বাণিজ্য বাংলা দেশে অবাস্তব হাতে—বাঙ্গালী আজ সামান্য চাকুরিয়া মাত্র। বাঙ্গালী আজ ‘বাবু’ বলিয়া পরিচিত। সামান্য কায়িক পরিশ্রমে বাঙ্গালী অপমান বোধ করে। কায়িক পরিশ্রমের কাজে বাঙ্গালী ভয় পায়। ইহার ফলে বাংলা দেশে আজ বাঙ্গালী কুলী, মজুর, কারিগর, রাজমিস্ত্রি, ছুতারমিস্ত্রি, কলের কুলী, ইত্যাদি প্রায় দেখিতে পাওয়া যায় না বলিলেই হয়। এই সমস্ত কাজে বাংলা দেশে এখন শত করা ২০ জন অবাস্তব বাঙ্গালার টাকা নিজের দেশে লইয়া যাইতেছে। আর বাঙ্গালী বিনা অগ্নে প্রায় ধ্বংসের পথে আসিয়া পৌঁছিয়াছে! এইভাবে চলিলে আর পঞ্চাশ বছর পরে বাংলা দেশে জনকয়েক উকীল মোক্তার ও জন কয়েক আপিসের বাবু ছাড়া আর অন্ততঃ মধ্যবিত্ত বাঙ্গালী খুঁজিয়া পাওয়া যাইবে না। প্রবাসী—মাঘ—১৩৩২

## শ্রমের মর্যাদাবোধ

### বাঙ্গালীর অল্পসমস্যা পরাজয়

( ২ )

বিখ্যাত ধন কুবের ও দানবীর এণ্ড্‌ কার্ণেগীর কথা আমি অনেকবার সাময়িক পটে বিবৃতি করিয়াছি। তিনি বাল্যকালে দারিদ্র্যের সহিত সংগ্রাম করেন এবং নিজে চেষ্টায় পৃথিবীর মধ্যে একজন সর্গশ্রেষ্ঠ লৌহকারখানার মালিক হন। তাঁহার জীবন সংগ্রামের ইতিহাস পড়িলে কোতূহলাবিষ্ট হইতে হয়। কোনরকমে অনেক চেষ্টার পর তিনি একটি এঙ্কিন্‌ চালাইবার ভার প্রাপ্ত হন। তাঁহাকে যে কেবল ‘ফায়ারম্যান’এ কাজ করিতে হইত তাহা নয়,—নেকড়া ও তৈল দিয়া পিতলের অংশগুলি পরিষ্কার করিতে হইত। বলা বাহুল্য, তিনি সমস্তদিন অক্লান্ত পরিশ্রমের পর যখন বাড়ী ফিরিয়া আসিতেন তখন চেহারা ভূতের মত কালো। সাবান দিয়া পরিষ্কৃত হইলেও খাইবার সময়ে পিতল-মিশ্রিত তেলের গন্ধে তাঁহার বমি আসিত। প্রথম সপ্তাহে যখন মাংস তিনি-চার টাকা মজুরী পাইলেন তখন তাঁহার আনন্দের সীমা রহিল না। তিনি আশ্চর্য্য চরিতে বলিতেছেন, “আমি ভাবী জীবনে তাহার পর বহু কোটি টাকা রোজগার

করিয়াছি? কিন্তু সেদিন আমার পিতার হাতে প্রথম সপ্তাহের রোজগার স্বরূপ উপর-লিখিত পারিশ্রমিক অর্পণ করিতে পারিলাম, সেই দিন স্বতঃই আমার মনে হইল যে, এখন আর আমার দরিদ্র মা-বাপের উপর আমি নির্ভরশীল নই। আমার ভরণ-পোষণের ভার এখন আমি নিজেই গ্রহণ করিতে সক্ষম।” ইহাই প্রকৃত পুরুষকারের লক্ষণ। এখানে এইটুকু বলিলেই যথেষ্ট হইবে যে, শ্রমজীবীদের পাঠাগার ও বিশ্ববিদ্যালয়ের উচ্চাঙ্গের শিক্ষার জন্ত কার্ণেগী প্রায় দেড়শত কোটি টাকা দান করিয়া যান। তাঁহার রচিত একখানি গ্রন্থ আমার নিকট রহিয়াছে, তাহার নাম **The Empire of Business** অর্থাৎ “ব্যবসায়ের সাম্রাজ্য”। তাহার প্রথম পৃষ্ঠার প্রথম কয়েক ছত্র উদ্ধৃত করিলাম : —  
 “It is well that young men should begin at the beginning and occupy the most subordinate positions. Many of the leading businessmen of Pittsburg had a serious responsibility thrust upon them at the very threshold of their career. They were introduced to the broom, and spent the first hours of their business lives sweeping out the office.”

—“নিম্নতম অবস্থা বা চাকরী হইতে জীবন সংগ্রাম আরম্ভ করা সাধারণ যুবকদিগের পক্ষে মঙ্গলপ্রদ। Pittsburg এর অনেক প্রধান ব্যবসায়ী লোককে তাহাদের জীবন-যাত্রার প্রাক্কালেই গুরুতর দায়িত্বের বোঝা বহন করিতে হইয়াছিল। তাহাদিগকে ঝাড়ুদারের কাজ করিতে হইয়াছিল এবং ব্যবসায়ী জীবনের দৈনিক প্রথম কয়েক ঘণ্টা আফিস ঘর সম্বার্জনী দ্বারা পরিষ্কার করিতে হইত।”

আর একজন ক্ষণজন্মা পুরুষের নাম করিতেছি। ইনি নিগ্রোজাতীর কর্মবীর বিখ্যাত বুকার-টি ওয়াশিংটন। আমেরিকায় নিয়ম আছে, যদি কোন ছাত্র গ্রীষ্মকালে, যখন বিদ্যালয় বন্ধ থাকে তখন, সম্বার্জনী হস্তে সমস্ত ঘরদুয়ার পরিষ্কার করে তাহা হইলে মজুরী স্বরূপ অবকাশের পর বিনাবেতনে সেখানে পড়িতে পায়। দারিদ্র্য-নিপীড়িত বুকারের বিদ্যাশিক্ষার জন্ত প্রবল আকাঙ্ক্ষা ছিল। কিন্তু তিনি কপর্দকশূন্য। একদিন তিনি হাম্পটনের বিদ্যালয়দিগের সেখানকার কৰ্ত্তৃপক্ষের নিকট আসিয়া হাজির হইলেন। প্রধানা শিক্ষয়িত্রী তাঁহাকে ক্রুরপভাবে গ্রহণ করিলেন সে সম্বন্ধে তাঁহার আত্মচরিতের বঙ্গানুবাদ—“নিগ্রোজাতির কর্মবীর” হইতে কিয়দংশ উদ্ধৃত করা হইল—

“প্রধানা শিক্ষয়িত্রী আমার বেশভূষা ইত্যাদি দেখিয়া তাঁহাদের যোগ্য ছাত্র বলিয়া বিবেচনা করিলেন বোধ হইল না। বোধ হয় বুঝিয়াছিলেন—এ একটা সং—ছেলেখেলা করিতে আসিয়াছে। আমি তাঁহার আশেপাশে ঘুরিতে লাগিলাম। নানাভাবে আমার যোগ্যতা, বুদ্ধিমত্তা ও শিথিবীর আকাঙ্ক্ষার পরিচয় দিতে লাগিলাম। ইতিমধ্যে কত নূতন নূতন ছাত্র আসিয়া ভর্তি হইল। আমার মনে হইতে লাগিল আমাকে ভর্তি করিলে ইহাদের কাহারও অপেক্ষা আমি নিম্ননীয় ফল দেখাইব না।



কয়েক ঘণ্টা পরে শিক্ষয়িত্রী আমার পরে সদয় হইলেন। তিনি বলিলেন, “ওখানে বঁটা আছে, ওটা লইয়া পাশের ঘর পরিষ্কার কর ত।”

“আমি বুঝিলাম, ইহাই আমার পরীক্ষা। রাফ্নার পত্নীর গৃহে আমি যে শিক্ষা পাইয়াছি এইবার তাহার যাচাই হইতেছে। ভাল কথা, আমি মহানন্দে ঘর পরিষ্কার করিতে গেলাম।”

‘ঘরটা একবার, দুইবার, তিনবার ঝাড়িলাম। একটা নেকড়ার ঝাড়ন ছিল,— তাহা হইতে ধুলিরাশি বাহির করিয়া ফেলিলাম। দেওয়ালে, শাশেপাশে, অলিগলিতে যেখানে যেটুকু ময়লা জমিয়া ছিল সমস্তই পরিষ্কার করিলাম। বেঞ্চ, টেবিল, চেয়ার, ডেস্ক ইত্যাদি কাঠের সমস্ত আসবাবই ঝাড়িয়া চক্চকে করিয়া রাখিলাম। শিক্ষয়িত্রীকে জানাইলাম যে ঝাড়া হইয়াছে। তিনিও ‘ইয়াকি’ (আমেরিকান) রমণী। তিনি খুঁটিনাটি সমস্তই তন্ন তন্ন করিয়া দেখিলেন। টেবিলের উপর আঙ্গুল দিয়া দেখিলেন, ময়লা কিছুই নাই। নিজের রুমাল বাহির করিয়া পরীক্ষা করিলেন—চেয়ারের কোণ হইতেও কিছু বাহির হয় কিনা। পরে আমার দিকে তাকাইয়া বলিলেন, “দেখিতেছি, চোকরা বেশ কাজের।” আমি পাশ হইলাম।

হাস্পটনের প্রধানা শিক্ষয়িত্রী, আমার পরীক্ষাকর্ত্রীর নাম ছিল কুমারী মেরী এফ্‌ ম্যাকি। আমাকে নিজের খরচ নিজেই চালাইতে হইবে শুনিয়া তিনি আমাকে বিজ্ঞালয়ের একটি খান্দামার কাজ করিতে দিলেন। আমাকে ঘরগুলি দেখিতে শুনিতে হইত। খুব সকালে উঠিয়া বাড়ির আঙন জালিয়া দিতে হইত। উছন ধরাইয়া দিতে হইত। গাটুনী যথেষ্ট ছিল, কিন্তু ইহাতে আমার ভরণপোষণের প্রায় সমস্ত খরচই পাটতাম।

“হাস্পটন বিজ্ঞালয়ের বহির্দৃশ্য পূর্বে বর্ণনা করিয়াছি, এক্ষণে ভিতরকার কথা কিছু বলি। মিস্‌ ম্যাকি আমার ঘননীর ন্যায় শ্রেষ্ঠাঙ্গী ছিলেন। তাহার সাহায্যে ও ও উৎসাহে আমি সেখানে অনেক উপকার পাইয়াছি। তাহাকে আমার জীবনের অন্যতম গঠনকর্ত্রী বিবেচনা করিয়া থাকি।”

ইংলণ্ডের নৃপতি বিচারী চার্লসের সময়ে ঈষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানীর প্রধান কর্ত্তা জোশিয়া চাইল্ড প্রথমে ঝাড়ুদার হইয়া একটি সওদাগরের হৌসে প্রবেশলাভ করেন এবং ক্রমশঃ নিজের প্রতিভাবলে পর পর উন্নতি লাভ করিয়া প্রভূত ধনোপার্জন করেন। দরকার হইলে ঐ প্রকার আরও অনেক উদাহরণ দেওয়া যাইতে পারে। আজকাল জাশ্মান দেশের হস্তা কর্ত্তা বিপাতা ঘ্যাডলফ হিটলার সম্বন্ধে দুই এক কথা বলি। তাহার এক জীবনচরিতে পড়িতেছি যে, বাল্যকালেই পিতৃহীন হইয়া তিনি মিউনিক নগরে অন্ন চিন্তায় ঘুরিতে লাগিলেন। অনেক কষ্টে একটি কাজ জুটিল।

“He became a builders' labourer. His function was to cart the rubbish away. He had to get up before the sun. When the whistle

signalled noon he dropped the wheel barrow, drank his bottle of milk and ate his black bread.”—

“তিনি একটি রাজমিস্ত্রীর নিকট মজুরের চাকরি পাইলেন। তাঁহার কাজ ছিল ঠেলাগাড়ী করিয়া দূরে রাবিশ ফেলিয়া দেওয়া। তাঁহাকে স্বর্যোদয়ের পূর্বে উঠিতে হইত। যখন বাঁশীর ধ্বনি জানাইয়া দিত যে, দুপুর হইয়াছে, তিনি তখন তাঁহার মাল-চালান হাত গাড়ী ছাড়িয়া আসিয়া বোতল হইতে দুধ পান করিতেন এবং তাঁহার কাল কুটি পাইতেন।”

রামজে ম্যাকডেনাল্ড, মুসোলিনী, ঠালিন প্রভৃতির ন্যায় ইনিও পুস্তককীট ছিলেন। “Reading history was Adolf’s great passion—he was a voracious reader of popular histories, when he was barely thirteen.”

“ইতিহাস পাঠে গ্যাডল্ফের ভীষণ আসক্তি ছিল। মাত্র তের বছর বয়সের সময় হইতেই তিনি সাধারণের বোধগম্য ইতিহাসের বইগুলি অতি আগ্রহের সহিত পাঠ করিতেন।”

আর একজন ঝাড়ুদারের কথা বলি। লর্ড রেডিং যখন প্রথমবার কলিকাতায় পদার্পণ করেন, তখন তিনি ‘ক্যাবিন বয়’ হইয়া আসেন। ‘ক্যাবিন বয়’ মানে এই যে, তাঁহাকে আরোহীগণের ভৃত্য হইয়া জাহাজের ক্যাবিন ( বৈঠকঘর ), সেলুন প্রভৃতি ঝাড়ু-পৌছ এবং আরোহীগণের জুতা বুরুশ পধ্যস্ত করিতে হইত। বলা বাহুল্য লর্ড রেডিং যখন দ্বিতীয়বার কলিকাতায় আসেন তখন আসিলেন রাজপ্রতিনিধি ( Viceroy ) হইয়া।

এখন আমাদের শ্রীমান্দের কথা বলিতেছি। তাঁহারা কলেজে এমন কি স্কুলের উচ্চ শ্রেণীতে পড়িলেই ঝাড়ু হাতে করা কিংবা হাটবাজার করা মধ্যাদার হানিকর বলিয়া মনে করেন। কলেজের কোন যুবককে যদি বাজার হইতে হাতে তরিতরকারীপূর্ণ চুবড়ী ও খারাইতে মাছ আনিতে বলা হয়—অবশ্য সন্দেহ চাকর না থাকিলে—তাহা হইলে তিনি বিভ্রাটে পড়েন। পাড়াগায়েও দেখা যায়, সাবেক কালের গৃহস্থগণ নিজেরাই হাটবাজার করেন—কারণ কয়জনের বাড়ীতে চাকর আছে? কিন্তু স্কুলের উচ্চশ্রেণীর শ্রীমানেরা তাঁহাদের বাপখুড়ার ছায় ঐ সকল কাজ করিতে নারাজ। আর কলেজের ছাত্রের ত কথাই নাই। আজকাল পাড়াগায়ে শতকরা ৯৫ জন লোকের দুধ জোটা ভার। অবশ্য ইহার একটা কারণ এই যে, গোচারণের মাঠ নাই। বিশেষতঃ পূর্ববঙ্গে পাট আবাদে কল্যাণে সমস্ত পড়োজমি বিলি হইয়া গিয়াছে। কিন্তু এই যে দুধের দুতিক্ষ ইহার অপর একটি কারণ আছে। যাহারা সাবেক কালের লোক—বিশেষতঃ বৃদ্ধ মহিলা—তাঁহারা গো-সেবা হিন্দু ধর্মের একটি অঙ্গ বলিয়া গণ্য করিতেন এবং নিয়মিত গোয়াল পরিষ্কার করা দৈনন্দিন কাজের অঙ্গ মনে করিতেন। বিশ পঁচিশ বৎসর পূর্বের আমার নিজের অভিজ্ঞতার কথা বলিতেছি। আমার জ্ঞাতিসম্বন্ধে একজন ঠাকুরমা—যিনি তাঁহার বাস্তুভিটায় একমাত্র বাসিন্দা—প্রায়ই আমাকে সরসহ একবাটি দুধ আনিয়া উপহার দিতেন। আমাদের নিজ পৈতৃক বাটীতেঅনু্যন পনের বিঘা ভাঙ্গা ফাঁকা জমি আছে।

কিন্তু আমার ভাতুশ্রুতগণ প্রায়ই দুগ্ধ পান করিতে পাইতেন না—নেহাং কোলের শিশুদের জন্ত যাহা দরকার তাহাই কিনিয়া সংগ্রহ করা হইত। কিন্তু এই বন্ধা ঠাকুরমা দুধ সরবরাহ করিতে পারিতেন। তাহার কারণ এই যে, তিনি দিনের মধ্যে তাঁহার লম্বা দড়ি সংলগ্ন খোটা সরাইয়া নানাস্থানে বাধিয়া গাভীটি চরাইতেন। এতদ্বিধা যত ভাতের ফেন, তরকারীর খোসা এবং ঢেঁকিশালে ধানভানা হইলে পরিত্যক্ত চাউলের কুঁড়া—এ সমস্ত তিনি যত সহকারে গাভীটিকে খাওয়াইতেন। আমার আশ্চর্য্যেতে আমার মাতা ঠাকুরমাণী কি প্রকারে গো-সেবা করিতেন তাহার বিবরণ দিয়াছি। এখনও প্রাচীনরা এই প্রকার গো-সেবা করেন। কিন্তু যদি ঠাকুরমা বা দিদিমা পীড়িতা হইয়া পড়িলেন, তবে আর রক্ষা নাই। যদি বাড়ীর ছেলেকে বলিতেন—“বাবা, আমিত দেখিতেছি শয্যাশায়ী, গাইগরুর বড় দুদশা, তুমি একটু গোয়ালের দিকে নত্বর দিও।” বলা বাহুল্য, শ্রীমান্ তাহা হইলে বোধ হয় বড়ই সঙ্কটাপন্ন ও কষ্টসাধ্য অবস্থার মধ্যে পড়িয়া যান। গোমুত্রাদিতে হাত দেওয়া তাঁহাদের নিকট অপমানজনক।

‘কলেজ অব সায়েন্সে’ আমার সঙ্গে নিয়তই আট দশজন পোষ্ট গার্লয়েট ছাত্র অবস্থিতি করেন। চৌতালার যে প্রকাণ্ড চিলের ঘর আছে, সেখানে লুই করিয়া দক্ষিণে হাওয়া প্রবাহিত হয়। ঘরটি এমন প্রশস্ত যে, পাশাপাশি তিনখানা তক্তপোষ পড়ে। এখানে পাঁচ ছয়জন ছাত্র অবস্থান করেন এবং সিঁড়ির নীচে অপর অপর স্থানে দুই তিন জন থাকেন। ইহারা মৌলিক গবেষণায় প্রবৃত্ত; কেহ কেহ বা ‘ভক্টর অব সায়েন্স’এর প্রয়াসী। একদিন ইহাদের মধ্যে একজনকে এণ্ডু কাণেগীর উপরি লিখিত বিবরণটি পড়াইয়া শুনাইলাম, এবং তাঁহাকে পরীক্ষা করিবার জন্ত বলিলাম “বাপু হে,—আমার নিজের ঘরটি তুমি এই প্রকার ঝাড় দিয়া পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখিবে।” দেখিলাম শ্রীমান্ মুখ কাচুমাচু করিতেছেন। কিন্তু অল্পবেশ এড়াইতে না পারিয়া প্রথম দিন কোন রকমে একটু ঝাঁটা বুলাইলেন। দ্বিতীয় দিন আরও অনিচ্ছার সহিত নিয়ম রক্ষা করিলেন। তৃতীয় দিনও দেখিলাম যে ময়লা বাহির না করিয়া কোথাও বা আলমারীর নীচে, কোথাও বা তক্তপোষের পায়ার ফাকে জমায়েত করিয়া রাখিয়াছেন। আমি বেগতিক দেখিয়া বলিলাম—“বাপু, আর দরকার নাই, এখন হইতে আমি অস্ত্র ব্যবস্থা করিতেছি।” শ্রীমানেরা যে চৌতালার থাকেন সে তক্তপোষের নীচে এক পর্দা দ্বারা সর্বদাই জমায়েত থাকে এবং খবরের কাগজগুলি সিঁড়ি ও ছাদের নীচের চারিদিকে বাতাসের সঙ্গে ঘুরিয়া বেড়ায়। শুধু তাই নয়, খাবার খাইয়া শালপাতাগুলি ছাদে ফেলিয়া দেওয়া হয়। অথচ তক্তপোষের এক হাত তফাতে আলিসা আছে— তাহার বাহিরে ফেলা ভয়ানক আয়াস-সাধ্য!—ঐটুকু ঘটিয়া ওঠে না। আমি প্রত্যহ অতি প্রভাত্রে এই বিশাল-ছাদে আধ ঘণ্টা কাল বেড়াই। তখন আমার প্রধান কাজ হইতেছে ঐ কাগজ ও শালপাতাগুলি অপসারিত করা, কারণ ঐ গুলি নরদমার মুখে আটকায় এবং বৃষ্টির পর জল-নিকাশের পথ বন্ধ করে।

আমি ইদানীং ‘প্রবাসী’ ভিন্ন অনেকগুলি সাময়িক পত্রিকায় বাঙালীর অলসতা ও শ্রমবিমুখতা বিষয়ে অনেক প্রবন্ধ ছড়াইতেছি এবং গত কুড়ি-পঁচিশ বৎসর যাবত ছড়াইয়া আসিয়াছি। কিন্তু এক এক সময়ে মনে হয় যেন অরণ্যে রোদন করিতেছি।

অল্পসমস্তায় যে বাঙালী অ-বাঙালীর সহিত প্রতিযোগিতায় দিন-দিন হটিয়া যাইতেছে, ইহার প্রধান কারণ এই—অলসতা ও শ্রমবিমুখতা বাঙালীর যেন অস্থিমজ্জাগত। আমি প্রায়ই বলিয়া থাকি, অর্থনৈতিক হিসাবে বাঙালী যে মাড়োয়ারী দ্বারা পরাজিত হইয়াছে—তাহার প্রধান কারণ এই অলসতা ও দীর্ঘস্থত্রতা। এখনও শত শত মাড়োয়ারী প্রতি বৎসর লোটাকম্বল নম্বল করিয়া এবং দিনান্তে প্রকৃতপক্ষে ছাতু খাইয়া সামান্য রকমে ব্যবসা সুরু করে এবং ক্রমান্বয়ে পাঁচ-সাত-দশ বছর পরে নিজে দোকানদার, এমন কি গদিয়ানী হইয়া ব্যবসা ফাঁদিয়া বসে।

প্রবাসী—আধুনিক, ১৩৪০

## বিহঙ্গকুলের বিশ্বাস ও ভালবাসা অর্জন

(আলোচনা)

বসন্ত-সংখ্যা ‘প্রকৃতি’ (১) পাইবামাত্র পাতা উল্টাইয়া গেলাম। শেষভাগে শ্রদ্ধেয় শ্রীমুক্ত বিপিনবিহারী গুপ্ত (২) ঋষিপ্রতিম পরলোকগত দ্বিজেন্দ্রনাথ কি প্রকারে বিহঙ্গজাতির সহিত সৌহার্দ্য স্থাপন করিয়াছিলেন তাহার কিছু বিবরণ দিয়াছেন। উপসংহারে লিখিয়াছেন, ‘কিন্তু বনের পাখীর সহিত দ্বিজেন্দ্রনাথের এই সখ্যভাবের তুলনা আর কোথায়ও মিলে কি? বাস্তবিক অকপট স্নেহ, যত্ন ও সৌজন্য দ্বারা পশু পক্ষীকে সহজেই বশীভূত করা যায়। ইতর প্রাণীর সহিত মানুষের যেন চির-বৈরীতা। বন-জঙ্গলের ভিতর মানুষ দেখিলেই পশুপক্ষীর মনে স্বভাব স্ফুলভ ভীতির সঞ্চার হয় এবং তাহারা চারিদিকে উড়িয়া যায় বা ছুটছুটি করে। অমর কবি কালিদাস তপোবনের যে অভুলনীয় চিত্র দাখিল করিয়াছেন, তাহা হইতে দুই একটি দৃশ্য পাঠকগণের সমক্ষে উদ্ধৃত করিতেছি।

(১) প্রকৃতি—২য় বর্ষ, ৬ষ্ঠ সংখ্যা।

(২) অধুনা পরলোকগত।

রাজা—হুত ! চোদয়াশ্বান্ । পুণ্যশ্রমদর্শনেন তাবদাশ্বানাং পুণীমহে—

\* কিং ন পশ্যতি ভবান্ ইহি\*

নীবারাঃ শুকগভকোটরমুখাদ্ভ্রষ্টান্তরুণামঘঃ

শ্রম্মিষ্টা কচিদিদৃশুদী-ফলভিদঃ সূচ্যন্ত এবোপলাঃ

বিশাসোপগমাদভিন্নগতয়ঃ শব্দং সহস্রে মুখা

তোষাধারপর্য্যন্ত বহুলশিখানিয়ান্দরেখাক্তিতাঃ ॥

অথাং—তগোবনের বিশেষত্ব এই যে, মৃগগণ রথের শব্দ শুনিয়া ও বিশ্বাসভরে কেবল মাত্র কান পাতিয়া শব্দ শুনিতেছে, কিন্তু পলায়ন তৎপর হইতেছে না,—এবং

নগ্নাশকা হরিণশিশবো মন্যং মন্যং চরন্তি ।

তগোবনের সান্নিধ্যে আসিয়া রাজা দুহন্ত পুনরায় সেনাপাতিকে সন্মোদন করিয়া বলিতেছেন :—

গাহংগং মহিষানিপান সলিলং শৃঙ্গৈর্মুহুন্তাডিংতং,

ছায়াবদ্ধ কদম্বকং মৃগকুলং রোমময়ভাঙ্গতু ।

বিস্করং ক্রিয়তাং বরাহততিভিম্ শূকাক্তিঃ পশ্চলে,

বিশ্রামং লভতামিদং চ শিখিলজ্যাবদ্ধমশ্বদ্বতু ॥

বিখ্যাত মার্কিন দেশীয় দার্শনিক ও প্রকৃতিতত্ত্বজ্ঞ থোরো ( Naturalist Thoreau ) বর্তমান বস্তুতাত্ত্বিক ( material ) সভ্যতার প্রতি বিতৃষ্ণ ও বাতাস্পৃহ হইয়া সর্ব পরিভ্যাগ পূর্বক জঙ্গলে বাস করিতেন। তিনি পশুপক্ষীর অভ্যাস রীতি-নীতি, স্বভাব-চরিত্র, জীবন-যাপনের প্রথা প্রভৃতি অধ্যয়ন করিতেন। কি প্রকারে তাহাদের বিশ্বাসভাজন হইবেন ও তাহাদের আশঙ্ক দূর করিবেন, ইহার উপায় উদ্ভাবন করিতে লাগিলেন এবং বলিতে গেলে দ্বিবেশজনাথেরই পথাবলম্বী হইয়াছিলেন। প্রথমতঃ শুকপক্ষী তাহাকে দেখিলেই উদ্ধৃৎপাতে পলায়ন তৎপর হইত। কিন্তু অসামান্য সাহস্কৃত ও বৈদ্য অবলম্বন পূর্বক তিনি ঘটীর পর দণ্ড বাঁসয়া থাকিতেন। তাহার এত নিষ্পন্দ ও নিশ্চল অহিংসভাব দেখিয়া জাবগুলির কেঁতুল বাড়িতে লাগিল—প্রথমে একটু একটু কাছে আসিয়া পলাইত বা হট্টয়া যাইত, ক্রমে তাহাদের সাহস কমিল। থোরোর বক্তৃ

বিখ্যাত মার্কিন দেশীয় দার্শনিক Emerson লিখিতেছেন :—

“The other weapon with which he conquered all obstacles in science was patience. He knew how to sit immovable, a part of the rock he rested on, until the bird, reptile, the fish which had retired from him, should come back and resume his habits, nay, moved by curiosity, should come to him and watch him.”

অর্থাৎ ভালবাসা, করুণা ও দাক্ষিণ্য ইত্যন্ত প্রাণিগণকে ও মুগ্ধ এবং বশীভূত :



## সুন্দরবনের গণ্ডার লোপ

( আলোচনা )

বসন্ত সংখ্যার ‘প্রকৃতিতে’ জাভাগণ্ডারের বিলোপ পাঠ করিয়া আমার নিজের অভিজ্ঞতামূলক চোখের দেখা বাঙলা দেশ হইতে গণ্ডারের কি প্রকারে অস্তিত্ব বিলোপ হইল পাঠক-পাঠিকাগণকে তাহার দুই একটি কথা বলিতে ইচ্ছা করি।

প্রথমতঃ ইহা জানিয়া রাখা আবশ্যক—এই পরবী পৃষ্ঠে যুগ-যুগান্তরে, এমন কি কোটি বৎসর পূর্বে যে সমস্ত জীব বিচরণ করিত, তাহাদের অখণ্ডনীয় নিদর্শন এখনও পাওয়া যায়। ভূবিজ্ঞান অন্তর্ভূত ‘Palaeontology’ নামক শাস্ত্রে এই বিষয়ের অদ্ভুত রহস্য-চর্চা হইয়া থাকে। মোটামুটি এক কথায় বলিতে গেলে পারিপার্শ্বিক অবস্থার সহিত সামঞ্জস্য রক্ষা করিতে না পারিলে জীবের প্রাণধারণে বাধা পড়ে—কখনও কখনও বা ঋতুর হঠাৎ পরিবর্তনে ঐ সামঞ্জস্য বিধান অসম্ভব হওয়ায় জীবের বিনাশ অবশ্যজ্ঞাবী হয়।

বড় বেশী দিনের কথা নয়—প্রাগৈতিহাসিক যুগের কথা বলিতেছি। সাইবেরিয়া দেশে ম্যামথ্ (Mammoth) নামক এক প্রকার লোমশ হস্তী ছিল, তাহাদের গজদন্ত দুইটি সম্মুখে বক্রভাবে প্রসারিত। ইহার দলে দলে গভীর জঙ্গলে বিচরণ করিত। হঠাৎ ঋতুর এমন পরিবর্তন হইল যে, সাইবেরিয়ার উত্তর ভাগ আলস্কা পর্যন্ত গভীর তুষারচ্ছন্ন হইল। এই অতিক্রান্ত নৈসর্গিক উৎপাতে সমস্ত হাতীর পাল বরফে চাপা পড়িল। মাঝে মাঝে বরফ গলিয়া ইহাদের মৃতদেহ বাহির হয় এবং ইহাদের তাজা রক্তমাংস নেকড়িয়া বাঘে খায় এবং গজদন্ত বহুল পরিমাণে বিক্রয়ার্থ সংগৃহীত হয়। কোন কোন জীববিৎ বলেন—Mammoth মানুষের সমসাময়িক (Co-eval with man)। যখন Pilgrim Fatherগণ আমেরিকায় উপনিবেশ সংস্থাপন করিতে লাগিলেন, তখন সে মহাদেশ নিবিড় জঙ্গল সমাচ্ছন্ন ও হিংস্র স্থাপদসঙ্কুল ছিল। কেবলমাত্র রেড্ ইণ্ডিয়ানগণ এই আবেষ্টনের ভিতর বাস করিতে পারিত। কিন্তু যেমন বিশাল বৃক্ষের আওতায়, তার ত্রিসীমানায় অন্য কোন ছোট গাছ জন্মিতে পারে না বা রোপিত হইলে শুকাইয়া যায়, সেই প্রকার স্থলভ্য ইউরোপীয় জাতির সংঘর্ষে আমেরিকার আদিম বাসিগণ লয়প্রাপ্ত হইয়াছে। ইদানীং মার্কিন গভর্ণমেণ্ট কতকগুলি জঙ্গল রক্ষা (Preserve) করিয়া নমুনাস্বরূপ ইহাদের কোন কোন জাতির অস্তিত্ব মাত্র বজায় রাখিয়াছেন। অষ্ট্রেলিয়ার সীমাস্থ New Zealand দ্বীপে Maori নামক অসভ্য জাতিরও এই দুর্দশা ঘটিয়াছে। মাত্র আড়াইশত বৎসরের কথা বলিতেছি। মরিসস্ দ্বীপের জঙ্গলে Dodo নামক পারাবত জাতীয় একপ্রকার পাখী বহুল পরিমাণে ছিল ; কিন্তু যেদিন ইউরোপীয়গণ তথায় গিয়া বসতি বিস্তার করিতে লাগিলেন, সেই দিন হইতে তাহাদের ধ্বংসের

পথ পরিকার হইল। ইহারা কিঞ্চিৎ স্থলকায়, উড়িবার শক্তি ইহাদের বিশেষ ছিল না। ঘাসের তিতর বাসা করিয়া মাত্র একটি ডিম পাড়িত। আরও অপরাধ ইহাদের মাংস অতি স্বাধাত্ত; কাজেই শিকারিগণ বন্দুক লইয়া ইহাদিগকে গুলি করিতে লাগিল। এইজন্য ইহাদের বংশ ক্রমশঃ লোপ পাইল।

প্রায় ৬০ বৎসর পূর্বের কথা বলিতেছি—আমাদের বাড়ী খুলনা জেলায় স্তম্বরবনের সন্নিকট ছিল। ছিল বলিতেছি—কেননা ক্রমান্বয়ে স্তম্বরবন আবাদ হইয়া যাইতেছে। বাল্যকালে আমরা যখন কলিকাতার পথে হাসনাবাদের আবাদ অতিক্রম করিয়া স্থলকূনির খালে প্রবেশ করিতাম, তখন পিতাঠাকুরের নিকট শুনিতাম যে, তাঁহাদের যৌবনকালে সেখানে বাদা ছিল এবং নৌকা হইতে সময় সময় বাঘ দৃষ্টিগোচর হইত। স্থলকূনির খাল অতিক্রম করিয়া আবাদ ভবানীপুরে পড়িতাম এবং তাহার পরেই হেলেক্সার আবাদ। আমার বাল্যকালে যদিও সেখানে গুণ টানিবার রাস্তা ছিল, তথাপি মাঝি মাল্লারা অনেক সময় ভয়ে ডাঙ্গায় উঠিত না। সেখানে নিবিড় জঙ্গল ছিল এবং বানরগণ ঝাঁকে ঝাঁকে এক গাছ হইতে আর এক গাছে লাফালাফি করিত। স্বদীর্ঘ তৃণগুলি বিনা বাতাসে নড়িতেছে—সময় সময় নৌকা হইতে দেগা যাইত, তখন মাঝি আমাদের কাণে চুপে চুপে বলিত—“বাবু, ঐ শেষাল যায়।” এখানে বলা আবশ্যক যে, এখনও যাহারা স্তম্বর বনে কাঠ কাটিতে যায় তাহাদের প্রত্যেক দলের সঙ্গে একজন করিয়া “গুণী” থাকে; তাহারা মস্ত্র দিয়া বাঘ আসা বন্ধ করে। অবশ্য সময় সময় কাঠুরিয়াদিগকে ব্যাভাচার্য্য মহাশয় মুখে করিয়া লইয়া যাইতে ক্রটি করেন না। কিন্তু তাহার এই সদ্ভূতর পাণ্ডা যায় যে, মস্ত্রপালনের জন্য যে যে নিয়ম রক্ষার দরকার তাহার ক্রটি হইয়াছে। সে যাহাই হউক, বাদাবন অঞ্চলে বাঘ বলিলে লোকে বড়ই থাপ্পা হয়। তাহাদের মতে এই শব্দ উচ্চারণ করিলে অমঙ্গল হয় এবং ইহার পরিসর্যে “বড় শিখাল” ব্যবহার করা প্রথা। কিন্তু গত ৩০৪০ বৎসরের পূর্বেও হেলেক্সা হইতে স্তম্বরবন এত তফাৎ পড়িয়া গিয়াছে যে, সেখানকার ত্রিসীমায়ও বাঘের গতিবিধি নাই। অবশ্য এখন সরকারি ফরেস্ট বিভাগ (Forest department) অনেক স্থান সংরক্ষণ করিতেছেন। উহাকে Reserved forest বলে। তাই স্থূরুর গাছ এবং বাঘ এখন পাঁচিয়া আছে।

কিন্তু গণ্ডারের সম্পর্কে এ নিদ্রম খাটে না। বাঘ বিভাগস্বাতীয় এবং “বিড়ালের মাসী” বাঘিনী মাত্র চৌদ্দ-পনের সপ্তাহ গর্ভধারণ করিয়া সচরাচর ছুঁটা হইতে পাঁচট শাবক প্রসব করে; কখন কখন ছুঁটা পর্য্যন্তও বাজা হও। ইহারা অতি সংকীর্ণ স্থানে ও সংগোপনে লুকাইয়া থাকিতে পারে ও অনেক দূর দৌড়াদৌড়ি করে এবং সন্তরণক্ষমও বটে। কিন্তু গণ্ডারের স্বভাব এই যে, ইহারা লুকোচুরি বোঝেনা। যখন একবার ‘রোক’ করিবে, কোন বাঘা বিয় না মানিয়া জিদ করিয়া অগ্রসর হইবে। গণ্ডারী আঠার মাস (কাহারও কাহারও মতে নয় মাস) গর্ভধারণ করিয়া মাত্র একটি শাবক প্রসব করে।

বাল্যকালে সুন্দরবনে শিকারীগণ প্রায়ই হরিণের মাংস এবং কদাচিৎ গণ্ডারের মাংস আনিয়া আমার পিতাকে উপহার দিত। আমার বেশ মনে আছে হরিণের মাংসের গ্ৰায় কোমল না হইয়া গণ্ডারের মাংস বড়ই শক্ত বোধ হইত। গণ্ডারের মাংস শাস্ত্রমতে পবিত্র এবং আমাদের বাড়ীতে গণ্ডারের থুড়া পাথরে ঘষিয়া চন্দনের গ্ৰায় প্রলেপস্বরূপ ঔষধার্থে ব্যবহৃত হইত, এবং গণ্ডারের চামড়ায় তৈয়ারী নানা রকমের ঢাল ছিল। কিন্তু এখন গণ্ডার সম্পর্কীয় কোন দ্রব্য প্রাচীন বনিয়াদী ঘরে কদাচিৎ মিলে। গণ্ডার এখন সুন্দরবনে একেবারে বিলুপ্ত হইয়াছে। আমার অগ্রজ পরলোকগত নলিনীকান্ত রায় সুন্দরবন অঞ্চলের একজন লক্ষপ্রতিষ্ঠ শিকারী ছিলেন। তিনি প্রায়ই সাক্ষরেন্দ্র সহ ৫৭টা বন্দুক চড়াও করিয়া সুন্দরবনের ভিতর প্রবেশ করিয়া হরিণ এবং কখন কখনও বাঘ শিকারে শীতকালে যাইতেন। তাঁহার মুখে শুনিয়াছি যে, সুন্দরবনে এখন গণ্ডার লুপ্ত হইয়াছে। তিনি অনেকবার গণ্ডারের তন্মাস করিয়াছেন, কিন্তু কখনও তাঁহার চোখে পড়ে নাই : \*

## বিজ্ঞানসভা—পুরাতন ও নূতন

প্রাঃস্বরণীয় মহাত্মা বিজ্ঞানসাগর মহাশয়ের পর ডাক্তার মহেন্দ্রলাল সরকারের গ্ৰায় স্বাধীনচেতা, তেজস্বী, বিজ্ঞোৎসাহী, স্বদেশ-বৎসল পুরুষ বাঙালীর মধ্যে আর কেহ ছিলেন কিনা সন্দেহের বিষয়। তাঁহার জীবনচরিত আন্তর্জাতিক বিশ্লেষণ করা এ প্রবন্ধের উদ্দেশ্য নহে। কেবল তাঁহার প্রতিষ্ঠিত বিজ্ঞান-সভার বর্তমান অবস্থা ও তাহার উন্নতি সম্বন্ধে দুই এক কথা বলিয়া নিরস্ত হইব।

বিজ্ঞান-সভার ইতিহাস বর্ণনা করাও আমাদের উদ্দেশ্য নহে। কি উপায় অবলম্বন করিলে বিজ্ঞান-সভাটি বিশেষ কার্যকরী হইতে পারে, তাহাই অল্পকল্প হইয়া বিবৃত করিব মাত্র। যে উদ্দেশ্যে এই সভা প্রতিষ্ঠিত হয়, তাহা যে আংশিকভাবেও সফল হয় নাই, ইহা বলা বাহুল্য মাত্র। সভা সংস্থাপনের দুইটি উদ্দেশ্য ছিল, প্রথমতঃ জনসাধারণের মধ্যে বিজ্ঞানের স্বলভ প্রচার, দ্বিতীয়তঃ—মৌলিক গবেষণায় উৎসাহ প্রদান। দুই চারি জন অধ্যাপক স্ব স্ব বিদ্যালয়ে প্রত্যহ ৩।৫ ঘণ্টাকাল শিক্ষকতা কার্যে ব্যাপ্ত থাকিয়া অম্লিষ্টদেহে ও মনে বিজ্ঞান-সভায় আসিয়া বিদ্যালয়ের অধ্যাপনার পুনরাবৃত্তি করিলে জনসাধারণের যতদূর বিজ্ঞানানুরক্ত হওয়া সম্ভব তাহা সহজেই উপলব্ধি করা যাইতে পারে।

\* “১০।১৫ বৎসর পূর্বেও গণ্ডার হত্যার সংবাদ পাওয়া গিয়াছে, কিন্তু যে মারিয়াছে সে জীবিত নাই। তৎপরে আর গণ্ডারের সম্ভাব্য পাওয়া যায় নাই। ঢাকা ফরেস্ট স্টেশনের সন্নিকটে পালিয়ানের আবাদে কাঁলাচাদ শিকারী ছিল। সে শেষ গণ্ডার হত্যা করিয়াছিল। তাহার পুত্র ওমর শিকারী জীবিত আছে। রায় সাহেব নলিনীকান্ত রায় চৌধুরী ১৮৮৫ অব্দে শেষবার স্বচক্ষে গণ্ডারের পদচিহ্ন দেখিয়াছিলেন।” যশোহর-পুলনার ইতিহাস (১ম খণ্ড, ২৫।২৬ পৃষ্ঠা)।



ইহাতে বহু আড়ম্বরপূর্ণ আরম্ভ যে লঘুক্রিয়াতে পরিণত হইবে, তাহাতে কি আর বিচিত্রতা আছে? সভার প্রত্যেক বার্ষিক অধিবেশনে ডাক্তার সরকার দেশের ধনকুবেরগণের নিকট অর্থভিক্ষার জন্ত ক্রন্দন করিতেন এবং অর্থাভাবে যে বিজ্ঞান-সভা ফলপ্রসূ হয় নাই তাহাই করুণকণ্ঠে ঘোষণা করিতেন। কিন্তু নিরর্থক শোক প্রকাশ না করিয়া পূর্বসংগৃহীত অর্থ কিরূপে নিয়োজিত হইলে বিশেষ ফললাভ হইতে পারে, তদ্বিষয়ে মনোযোগ করিলে ভাল হইত। দেড়লক্ষ টাকার কোম্পানীর কাগজ হইতে প্রাপ্য স্বদের টাকা এবং অগ্রাণ্ড প্রকারে সভার সর্বশুদ্ধ বার্ষিক আয় ৮০০০১২০০০ হাজার টাকা—কাষ্যের গুরুত্ব হিনাবে বিজ্ঞান-সভার এই আয়—যে বৎসামাত্র তাহাতে সন্দেহ নাই। কিন্তু অনেক মহৎকার্য্য এইরূপ সামান্য আরম্ভ হইতেই অক্ষুরিত হইয়াছে। সভাস্থাপনের প্রারম্ভ হইতেই যদি দুই একজন লোকও মৌলিক গবেষণায় নিযুক্ত থাকিয়া কৃতকার্য্য হইতে পারিতেন, তাহা হইলে সভাস্থাপনের উদ্দেশ্য যে নিফল হইয়াছে, একথা কে সাহস করিয়া বলিতে পারিত?

আমাদের দেশে বিজ্ঞান শিক্ষার উন্নতি হইতেছে না, তাহার এক প্রধান কারণ এই যে, যাহারা শিক্ষকতা করেন তাহারা কেবল উপাধিদারী মাত্র। জাপান, ইউরোপ এবং আমেরিকাতে যাহারা বিজ্ঞান-শাস্ত্রের স্ব স্ব বিভাগে মৌলিক তত্ত্বাৱহণ দ্বারা প্রতিষ্ঠা লাভ করিয়াছেন, তাহারা ই অধ্যাপনা কার্য্যে নিযুক্ত হন। এই পথ অবলম্বন করা হয় নাই বলিয়া ভারতবর্ষে এ পর্যন্ত বিজ্ঞানশিক্ষা ফলপ্রসূ হয় নাই। আমাদের বিজ্ঞান-সভা দেশের বিজ্ঞান ও চিকিৎসাশাস্ত্রের উচ্চ উপাধিদারী যুবকদিগের মধ্য হইতে নির্বাচন করিয়া মাসিক দুইশত টাকা হিসাবে দুইবৎসর কাল প্রাপ্যরুত্তি প্রত্যেক বৎসরের একটি করিয়া নিজ আয় হইতে অনায়াসে প্রদান করিতে পারিত। ইহাতে অল্প কোন ফল না হউক, এতদিনে এই সকল লোক প্রকৃত বিজ্ঞানশিক্ষা প্রাপ্ত হইয়া দেশীয় বিদ্যালয় সমূহে অধ্যাপনা কার্য্যে নিযুক্ত থাকিয়া বিজ্ঞানশিক্ষার প্রথা উপযুক্ত দিকে চালিত করিতে পারিতেন। ইহাদের মধ্যে দুই একজনও বিজ্ঞানসভার কল্যাণে মৌলিক গবেষণায় বিশেষ ফললাভ করিতে পারিলে কি কম গৌরবের বিষয় হইত? দেশীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাধিদারী যুবকেরা যদি স্বদেশীয়দিগের দ্বারা পরিচালিত বিদ্যালয় হইতে সামান্য রকমেরও গবেষণা কার্য্য করিতে পারিত, তাহা হইলে আজ কি বিদেশীয়েরা আমাদেরকে অবজ্ঞা করিয়া বলিতে পারিত যে, বাঙালীর মৌলিক বিষয়ে চিন্তা করিবার ক্ষমতা নাই। আজকাল আমাদের দেশে জনসাধারণের মধ্যে বিজ্ঞানশিক্ষার যেরূপ উৎসাহ দেখা যাউতেছে তাহাতে কে বলিতে পারে যে, ডাক্তার সরকার যে পরিমাণে অর্থসংগ্রহ করিয়াছেন পুনরায় সেই পরিমাণে অর্থসংগ্রহ করিতে পারা যাইবে না? বিজ্ঞান-সভা এতদিনে যদি সামান্য রকমেরও কোন কার্য্য দেখাইতে পারিত, তাহা হইলে বাঙালী নামের গৌরবের জন্য অনেকেই অকাতরে দিতে পারিতেন। কিন্তু তাহা না হইয়া, ডাক্তার সরকার প্রবর্তিত বিজ্ঞানসভার ছ বাঙালী যে সাধারণের হিতকর কার্য্যে অপটু এইরূপ অপবাদের সংখ্যা বৃদ্ধি পাইয়াছে মা

আজকাল অর্থকরী শিল্প ও বিজ্ঞান শিক্ষার জন্য যেরূপ আন্দোলন চলিতে

তাহাতে আশা করি পুরাতন ও নূতন বিজ্ঞান-সভা একমত হইয়া কার্য্য করিলে বিশেষ ফললাভ হইতে পারে। এ বিষয়ে আমাদের একমাত্র বক্তব্য যে, কার্য্যকরী সভা নির্কীচনের সময় যাহাতে উহা দেশস্থ সকল সম্প্রদায়ের প্রতিনিধি লইয়া গঠিত হয়, সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখা কর্তব্য। দুইটি পৃথক বিজ্ঞান-সভা হইলে অর্থ ও সামর্থ্যের যে অপচয় হইবে, তাহা আমাদের দরিদ্র দেশের পক্ষে সুবিধাজনক হইবে না।

বিষয়টি বড় গুরুতর। আমরা সমালোচনায় বিশেষ পটু। কিন্তু কাজে নামিতে হইলে হতবুদ্ধি হইয়া পড়ি। ব্যবসায় বলুন, বাণিজ্য বলুন, সভা বলুন, আর সমিতি বলুন, যেখানে পাঁচজনে মিনিয়া মিশিয়া কাজ করা প্রয়োজন, সেখানেই আমাদের ‘গলদ’ বাহির হইয়া পড়ে। বিবাদ বিসম্বাদে সমস্ত বলক্ষয় হয়। সকলেই স্ব স্ব প্রধান। মহৎ কোন উদ্দেশ্যের জন্য আত্মপ্রাধান্য লোপ করিতে আমরা জানি না। বিজ্ঞান শিক্ষার প্রভাবে আজ জাপান জগতের পূজ্য ও আদর্শস্বরূপ; কিন্তু ভারত সত্য সত্যই যুমায়ে রয়।\*

প্রবাসী—বৈশাখ, ১৩১১

## বঙ্গীয় কংসবণিক সম্মেলন

সমবেত ভদ্রমণ্ডলী, সর্ক্যাগ্রে পরম করুণাময় পরমেশ্বরের নাম স্মরণ করি—যাঁহার কৃপা ব্যতীত জগতে কিছুই সমাধা হয় না। আজ আমার বড়ই আনন্দের দিন। কংসবণিক ভ্রাতাগণ আমার মত অগ্র শ্রেণীর লোককে সভাপতির পদে বরণ করিয়াছেন—ইহা তাঁহাদেরই উদারতার পরিচয়। আপনাদের সম্প্রদায়ে রায় কালীচরণ দত্ত বাহাদুরের আয় স্বজাতি কুলতিলক থাকিতেও আমার মত সম্প্রদায়ের বাহিরের একজনকে এ রকম কাজে বরণ করায়,—আমি নিজেকে বিশেষ গৌরবান্বিত মনে করিতেছি। ইহা দেশাত্মবোধের প্রধান পরিচায়ক।

বর্তমানে বাঙালী হিন্দুর মহা জীবন-সংগ্রাম উপস্থিত। কিছুদিন পূর্বে Colonel U. N. Mookerjee'র ‘Dying Race’ (ক্লংসোন্মুখ জাতি) নামক গ্রন্থে এ বিষয় বিশেষভাবে আলোচিত হওয়ায় সকলের প্রাণে একটা সাড়া পড়িয়া গিয়াছিল। আপনারা অনেকে বোধ হয় Census Report দেখিয়া থাকিবেন—যত হিন্দু মরে, তত মুসলমান মরে না। নদীয়া, যশোহর ও বর্দ্ধমান জেলায় জন্ম অপেক্ষা মৃত্যুর সংখ্যা অনেক বেশী। তাই মনে হয় আর ৫০ বৎসর পরে হিন্দুজাতি একেবারে লুপ্ত হইবে। ইহার হাত হইতে নিস্তারের উপায় কি?

\* ১৩০০—৪ঠা কাশিকি তারিখে রাণাঘাটে নিম্নলিখিত কংসবণিক সম্মেলনের প্রথম বার্ষিক অধিবেশনে সভাপতিরূপে প্রবক্তা বক্তৃতা (কংসবণিক, ১৩৩০, ৩য় সংখ্যা।)

তাহা কৰিতে হইলে আমাদেৰ জাতিৰ শাখা প্ৰশাখাগুলিৰ উন্নতি কৰিতে হইবে। সমাজেৰ শাখা প্ৰশাখাৰ সহিত Aesop's Fables-এৰ The Belly and other Members of the Body—এৰ তুলনা কৰা যায়। যেমন মুখ, দাঁত ও অন্ত্ৰাদি অবয়বেৰ কাৰ্য্য বদ্ধ হইলে, দেহেৰ সবলতা কিছুই থাকে না, সেইৰূপ সমাজ—দেহৰূপ গৃহতম হিন্দুসমাজেৰ শত শাখা-প্ৰশাখা—যথা, ব্ৰাহ্মণ, কায়স্থ, কংসবণিক ইত্যাদি—প্ৰত্যেকেই নিজ নিজ মঙ্গল সাধন কৰিলে, সমাজ-দেহ ধ্বংসেৰ হাত হইতে রক্ষা পাইতে পারে। ফরিদপুৰ, যশোহৰ ও খুলনাৰ নমঃশূদ্ৰগণ তথাকথিত উচ্চশ্ৰেণীৰ সহিত দ্বন্দ্ব কৰিতে প্ৰবৃত্ত হইয়াছেন। কিন্তু এৰূপ আত্মকলহ যে এক বৰকম আত্মহত্যা! তাহাৰা বুঝেন না যে, গৃহ বিবাদে বলক্ষয় হয় মাত্ৰ—ভূমিনেৰ সময় বাচিবাৰ উপায় হয় না। ভাগীৰথী নানা শাখা প্ৰশাখায় জল আনিয়া তাহাদেৰ প্ৰবাহ বৃদ্ধি কৰে, যাহাতে সমস্ত শাখা প্ৰশাখাৰ বলবৃদ্ধি হয় তাহাৰ চেষ্টা কৰা আবশ্যক।

আপনাদেৰ উদারতায় আমি বড়ই আনন্দিত। আপনাদেৰ এতলোক যে ত্যাগ, ক্ষতি ও কষ্টস্বীকাৰ কৰিয়া এই সভায় উপস্থিত হইয়াছেন, ইহা বড়ই আশাপ্ৰদ। রেলওয়ে ও ষ্টেমাৰ ভ্ৰমণ বৰ্তমানে বড়ই ব্যয় ও ভ্ৰমসাধ্য। আমি বিগত চৌদ্দমাসে বিশ হাজাৰ মাইল ভ্ৰমণ কৰিয়াছি। তাই জানি—আজকাল মধ্যবিত্ত লোকেৰ পক্ষে উহা যে কিৰূপ কষ্টকৰ তাহা বলিবাৰ নহে।

কংসবণিক সম্প্ৰদায়েৰ অনেক কথা ৫০ বৎসৰ পূৰ্বে আমাৰ স্বগীয় পিতাৰ বন্ধু দাইহাটেৰ ৩০০মতারণ চট্টোপাধ্যায় মহাশয়েৰ বাটীতে অবস্থান কালে অবগত হইয়াছিলাম। সেখানে একমাস ছিলাম। ফিৰিবাৰ সময়ে নবৰাণ্ণে আপনাদেৰ স্বজাতি-কুলতিলক স্বগীয় গুৰুদাস বাবুৰ ৱাজপ্ৰাসাদ তুল্য অট্টালিকা দেখিয়া আসিয়াছি। কলিকাতা নিমলানিবাসী প্ৰান্তঃস্বৰণীয় তারকনাথ প্ৰামাণিক আপনাদেৰ জাতিৰ পোৰব। তিনি দীন দুঃখকে য়েৰূপভাবে অৰ্থদান কৰিয়া গিয়াছেন, এৰূপ দান অল্প কোন জাতিৰ মধ্যে দেখা যায় না। গুৰুদাস বাবুও যথেষ্ট অৰ্থোপাৰ্জন কৰিয়াছিলেন এবং সেইৰূপ ব্যয়ও কৰিয়াছেন; কিন্তু বড়ই দুঃখেৰ বিষয় আজ তাহাৰ বংশধৰগণেৰ অবস্থা আর তেমন নাই। দাতাকৰ্ণ তারকনাথেৰ বংশধৰ (শ্ৰীৰাখালচন্দ্ৰ প্ৰামাণিক) অগ্ৰকাৰ সভায় উপস্থিত আছেন। তারকনাথেৰ জীবনেৰ একটা ঘটনা আমাৰ বেশ মনে আছে। তখন আমাৰ বাল্যাবস্থা। সে সময় সিমলা কানোয়াপাড়ার সড় বাহিৰ হইত। একবাৰ পুলিছ কমিশনাৰ তাহা বন্ধ কৰিতে গিয়াছিলেন। পরে কৃষ্ণদাস পাল গবৰ্ণমেণ্টেৰ নিকট হইতে তারক বাবুৰ হইয়া অনুমতি লইয়াছিলেন।

অভ্যৰ্থনাসমিতি প্ৰস্তাব কৰিয়াছেন—ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ গণ্ডী বা থাকগুলিৰ উচ্ছেদ সাধন। আমি একজন কায়স্থ। আমাদেৰ কায়স্থ সম্প্ৰদায় শিক্ষিত হইলেও আমাদেৰ মধ্যেও উত্তৰ রাড়ী, দক্ষিণ রাড়ী, বঙ্গজ প্ৰভৃতি ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ গণ্ডী রহিয়াছে—যেমন আপনাদেৰ মধ্যে সপ্তগ্ৰামী, মামুদপুৰী ইত্যাদি। কিন্তু এই সমস্ত গণ্ডীৰ মূলে কোন পাৰ্থক্য থাকিতে পারে

না। নদী শুকাইয়া যাইলে পূৰ্ণপুরুষগণ পদ্মাপারে যাইলেন, তাই নাম হইল 'বঙ্গ'। অবশ্য নিয়মের ব্যতিক্রম থাকিতে পারে। এই সমস্ত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গণ্ডী ভাঙ্গিয়া যাহাতে পরস্পর সামাজিক আদান প্রদান হয়, ইহার বিশেষ চেষ্টা আবশ্যক। হিন্দু বাঙালী যে ধর্মসের পথে যাইতেছে, তাহার কারণ "বার রাজপুত্রের তের হাড়ি।" আপনাদের সকল প্রতিনিধিই যখন এখানে আসিয়াছেন এবং আপনারা আপনাদের দুর্বলতা যখন লক্ষ্য করিয়াছেন, তখন সকলে চেষ্টা করিলে একপ মিলন অসম্ভব হইবে না।

এইরূপ সম্মেলনকে আমি মিলন-মন্দির বলিয়। মনে করি। সারদাবাবু (জষ্টিস সারদা চরণ মিত্র) যতদিন বাচিয়াছিলেন, ততদিন তিনি সকল শ্রেণীর কায়স্থ একত্রীভূত কবিবার চেষ্টা করিয়াছিলেন। এমন কি উত্তর পশ্চিমের সামান্য কায়স্থকে পর্যন্ত মিলিত করিয়া ছিলেন। কিন্তু তাঁহার মৃত্যুর পর তাঁহার পদে অভিষিক্ত হওয়ার মত কেহই নাই। এখন আপনাদের উচিত সকল গণ্ডী ভাঙ্গিয়া বৃহৎ কংসবণিক জাতি গঠন করা। যে সমস্ত স্বদেশ ও স্বজাতি-প্রেমিক এখানে আসিয়াছেন, তাহারা একটু চেষ্টা করিলেই কাজ হইবে। যদি কোন কোন স্বজাতি-প্রেমিক দুই চারিটি ক্রিয়াকলাপ ভিন্ন সমাজে করেন, তাহা হইলেই সমাজ সমস্যা মীমাংসা হইতে পারে। তিলি জাতির মধ্যে উত্তরপশ্চিম সকল বেড়া ভাঙ্গিয়া সর্বত্র ক্রিয়াকলাপ চলিতেছে। অবশ্য তাঁহাদের মধ্যে কাশীমবাজারের মহারাজা, দীঘাপতিয়ার রাজা, রাণাঘাটের পাল চৌধুরী, দে চৌধুরী এবং ভাগ্যকুলের রায় বংশের শ্রায় ধনী থাকায় পরস্পর মিলনের অনেক সুবিধা হইয়াছে, এবং তাহাদের কথাও সকলে মানিয়া লইতে চায়। কিন্তু দুঃখের বিষয়—আপনাদের সম্প্রদায়ের মধ্যে বর্তমানে এমন কেহই নাই, তাহার কথা আপনারা সকলেই মানিয়া লইবেন। কিন্তু নেতারা যদি চেষ্টা করেন, তবে এই কাষ্য সম্পন্ন হইতে পারে।

আমরা কায়স্থ, আমরাও ঘরাঘরি প্রভৃতির জ্ঞাত উৎসব যাইতে বসিয়াছি। দিন দিন সন্ধীর্ণ হইতে সন্ধীর্ণতর হইতেছি। তাহার উপর আমি মৌলিক কায়স্থ—মুখ্য কুলীনকে কত্কা সম্প্রদান না করিলে কুলের মর্যাদা রক্ষা হয় না ইত্যাদি—সমস্তই যেন অস্তৃত। কুল-মর্যাদা একটা প্রথা-মাত্র। ইহাতে ধর্মের কোন সংশ্রব নাই। দেববীর ঘটক মেল বাধিয়া গেলেন। তিনি না মন্ত, না পরাশর। এ মেল বন্ধন না উদ্ধন—স্তরে স্তরে ভেদনীতি। উচ্চ কণ্ঠে এ বিষয়ে উপদেশ দেওয়া অবশ্য আমার সাধ্য নাই। তবে সন্ধীর্ণতা যে হিন্দু-সমাজের ভিতর একেবারে মজ্জাগত হইয়া দাঁড়াইয়াছে, তাহাতে বিন্দুমাত্র সন্দেহ নাই। ইসলাম ধর্মের Brotherhood of man অর্থাৎ পরস্পরের মধ্যে প্রাতৃভাব, Christian-দিগের চেয়ে বেশী। Christian-দিগের গির্জায় ছোট ও বড়'র মধ্যে ঢের পার্থক্য দেখা যায়; কিন্তু মসজিদে বাদসাহই হোন, আর ফকিরই হোন, সকলেই পাশাপাশি উপবিষ্ট হইয়া নামাজ করেন। তাই আজ কোথায় প্রশান্ত মহাসাগর আর কোথায় আটলান্টিক মহাসাগর সর্বত্রই ইসলাম। তাঁহারাই বাড়িতে চলিয়াছেন, আর হিন্দুর আজ কি শোচনীয় অবস্থা! পণ্ডিত মদনমোহন মালব্য হিন্দুমহাসভা স্থাপন করিয়াছেন—

হিন্দুসংগঠন করিবার জন্ত। কিন্তু ইহা সংগঠন নহে, সংরক্ষণের চেষ্টা মাত্র। সকল জাতিই অগ্রসর হইয়া চলেছেন, কিন্তু কবি যেমন বলেছেন—“ভারত শুধু ঘুমায়ে রয়।”

“প্রাচীন শিল্পের উদ্ধার”—এই প্রশ্নের উত্তর বিশ বৎসর আগে আমার ‘History of Hindu Chemistry’ গ্রন্থে দিয়াছি। উহাতে “Decline of Technical Arts” নামীয় অধ্যায়ে এ বিষয় বিশেষভাবে আলোচিত হইয়াছে। আমাদের শিল্পপন্থ্যের কারণ আমরা সময়ের সঙ্গে চলিতে পারি না। “You must march with the time.”—ইহা একটি মূল্যবান কথা।

জনৈক প্রবন্ধ পাঠক বলিয়াছেন—কংসবলিক জাতি কীসা ধাতুর আবিষ্কার করেছেন। হইতে পারে কংসবলিক জাতি কানার আবিষ্কার কর্তা; কিন্তু সেই গৌরব লইয়া থাকিলেই চলিবে না। এক সময়ে ইস্পাত ভারতবর্ষেই প্রস্তুত হইত। Damascus sword ভারত হইতেই আরবে যাইত। Hardening of steel আজও ভারতে আছে, এবং বহুকাল পূর্বে সাঁওতাল পরগণায় কোল ভীলদের মধ্যেও প্রচলিত ছিল। তাহারাও বাশের চোঙ্গার ভিতর ছুই এক সের পরিমাণে লৌহ তৈয়ার করিত; কিন্তু এক্ষণে Electric Processএ অল্প সময়েই যে কত সহস্র মন লৌহ প্রস্তুত হইতেছে তাহার ইয়ত্তা নাই। আমেরিকায় কত বড় বড় কারখানা রহিয়াছে—তাদের মালিকগণ বড় বড় ধনী হইয়াছেন। তাহাদিগকে Copper King বলে। They are multi-millionaires, অনেক মূলধন এবং বৈজ্ঞানিক প্রণালী ভিন্ন তাহাদের সহিত প্রতিযোগিতা কখনই সম্ভবপর নহে। কাশীপুর Ammunition Factory তাহারা দেখিয়াছেন, তাহারা বিজ্ঞানের আধুনিক প্রক্রিয়া কিছু কিছু উপলব্ধি করিতে পারিবেন। Germanyর Krupps Factory প্রভৃতি দেখিলে মনে হয় বিস্ময়। পৃথিবী ভারতবর্ষ তাগ করিয়া এক্ষণে ইউরোপকে আশ্রয় করিয়াছেন। তামা বলুন, রাম বলুন, নমস্তাই বিদেশ হইতে আসিতেছে। স্তব্রাং প্রতিযোগিতা হিসাবে তাহারা আমাদের শত্রু। আমিও এক হিসাবে আপনাদের শত্রু। কেননা পল্টার Bengal Enamel Worksএর আমিও একজন Director, Aluminium অপবিত্র বলিয়া হিন্দুরা পূর্বে কিনিত না; কিন্তু উহা ক্ষয়প্রাপ্ত হয় না বলিয়া এবং মূল্যও খুব সস্তা বলিয়া তাহারও কাঁচিতি হইয়াছে। আমেরিকার Niagara Falls-এর তড়িৎ দ্বারা এক প্রকার মাটি হইতে উহা তৈয়ারী হইয়া এদেশে আনিতেছে। কাছটাও যদি আপনাদের হাতে থাকিত, তাহা হইলে প্রতিযোগিতা হিসাবে আপনাদিগকে দুৰ্গম হইতে হইত না। জীওনলাল ভাট্টার স্তবিত্ত কারবার মুগিহাটা হইতে বেঙ্গল প্রভৃতি স্থানে ছাইয়া পড়িয়াছে। বস্ত্রা-পীড়িতের সাহায্যের জগৎ আহম্মদাবাদের ভাট্টা সওদাগরগণ অনেক টাকা সাহায্য করায় আমি তাহাদিগকে যখন দ্বিজ্ঞানসা করিলাম আপনারা বাঙালীর জন্ত কেন এত টাকা দিতেছেন, তাহারা হাসিয়া উত্তর করিলেন আমরা বাঙালীর নিকট হইতে যাহা পাই তাহার নিকি অংশও ফেরত দিই না। আহম্মদাবাদের ঐশ্বৰ্য্যও বাঙালীর কৃপায়। ১৯০৫ সালে যখন স্বদেশীর হাওয়া বাঙলায়, খুব জেগেছিল তখন শোলাপুর মিল

শতকরা হাজার টাকা ভিভিডেণ্ডও দিয়াছিল। উহার একজন ডিরেক্টর আমার বলিয়াছিলেন—আমাদের অর্থের অধিকাংশই বাঙলা হইতে আসে।

বর্ণাশ্রম ধর্মের সঙ্গে ব্যবসা বুদ্ধি চাই। বাঁহার যেরূপ পেশা তাহা ভিন্ন অল্প পেশা অবলম্বন না করিলে আধুনিক অন্ন-সমস্যার দিনে কষ্ট পাইতে হইবে। ছেলেবেলায় দেখিয়াছি Cook কোম্পানীর কত বড় আড়গড়া ছিল। A. Milton কোম্পানীরও ঘোড়ার ব্যবসা ছিল—কিন্তু এফগে মোটরের অত্যধিক চলন হওয়ায় তাঁহারা ঘোড়া ছাড়িয়া Motor Garage খুলিয়াছেন। দেখুন তাঁহাদের adaptability (পরিস্থিতি—পরিবর্তনীয়তা), কালানুগতা—they can march with the time.

আসল কথা শিক্ষাবিস্তারের প্রয়োজন। বাঙলা দেশে শিক্ষার কি ছুববস্থা। বোধ করি শতকরা ছয় সাতজন লোক লেখাপড়া জানেন। বিদ্যাশিক্ষা কোন জাতি-বিশেষের একচেটিয়া জিনিস নহে। সকল শ্রেণীর মধ্যেই প্রতিভাবান্ পুরুষ দেখিতে পাওয়া যায়। ব্রাহ্মণ, কায়স্থ ও বৈষ্ণবের তায় অপর সম্প্রদায়ের মধ্যেও প্রতিভাবান্ পুরুষ দেখিতে পাওয়া যায়। যেমন আপনাদের মধ্যে রায় বাহাদুর আছেন, তেমনি তিলি, তন্তবায় প্রভৃতি শ্রেণীর মধ্যেও কৃষ্ণদাস পাল, ডাঃ ব্রজেননাথ শীল, ডাঃ রসিকলাল দত্ত, ডাঃ মহেন্দ্রলাল সরকার, ডাঃ মেঘনাদ সাহার নাম উল্লেখযোগ্য। তাঁহারা সকলেই স্বীয় প্রতিভাবলে যশস্বী হইয়াছেন। Grey বলিয়াছেন—“Full many a gem of purest ray serene.” ভগবান্ শ্রীকৃষ্ণ গীতায় বলিয়াছেন—“চাতুর্ভূজং ময়ামৃষ্টং গুণকর্ম বিভাগশঃ”।

গুণ কখন বংশগত হয় না। বিদ্যাসাগরের ছেলে কখনও বিদ্যাসাগর হয় না, কেশব সেনের ছেলে কেশব সেনের মত হইবে তাহার কোন অর্থ নাই। নৈকষ্য কুলীনও বর্ণজ্ঞান শূন্য হতে পারেন। Emerson যেমন বলিয়াছেন—“The talent is the Calling”—“Knowledge is power” অর্থাৎ “বুদ্ধিধন্য বলং তন্ত্রা”। বিত্তাবুদ্ধিবলেই আজ জগৎ চালিত হইতেছে। পার্শ্বীনাতি কেমন বাণিজ্যকুশল। E. B. Ry এর (বর্তমানে B. A. রেলের) সোরাবজীর হোটেলের সহিত বাঁহাদের পরিচয় আছে তাঁহারা বলিতে পারেন, তাঁহাদের management (ব্যবস্থা কুশলতা) কেমন সুন্দর। টাটা কোম্পানী বুদ্ধিবলে কত বড় ব্যবসা চালাইতেছেন। তাঁহাদের organisationই বা কি সুন্দর! আমরা বাঙালী, আমাদের সে সব adventure নাই। তাহা না হইলে লোটাকম্বলধারী মাড়োয়ারী আজ বাঙলা জয় করিয়া বসিবে কেন? বাঙলাদেশ যদি কেউ জয় করে থাকে—সে ঐ মাড়োয়ারী। বর্ণাশ্রম ধর্ম উন্নতির পথ বলিয়া আমার মনে হয় না।

৩০ বৎসর পূর্বে আমি শ্রীযুক্ত চন্দ্রভূষণ ভাট্টার সহযোগে মাত্র ১৫০০ শত টাকা মূলধন লইয়া বালিগঞ্জে একটি Sulphuric Acidএর কারখানা খুলিয়াছিলাম। পর বৎসর অনেক টাকা লোকসান যাওয়ায় চন্দ্রবাবুর পরামর্শমত তাহার কয়েক বৎসর পরে

অধিক টাকা Capital লইয়া Bengal Chemical and Pharmaceutical Works স্থাপন করি। উহার কার্য এক্ষণে এত বৃদ্ধি হইয়াছে যে, উহার মূলধন এক্ষণে ১১০ লক্ষ টাকার স্থলে ১৫ লক্ষ টাকায় দাঁড়াইয়াছে। Co-operative Societyর কর্তা রায় যামিনী মোহন মিত্র বাহাদুর এখানে উপস্থিত আছেন। তিনি একটু চেষ্টা করিলে সিমলা ভবানীপুর, দাঁইহাট, লৌহগঞ্জ, পালং, নবদ্বীপ, শান্তিপুর, রাণাঘাট প্রভৃতি অঞ্চলের কংস-বণিক শিল্পী ও শ্রমিকগণের যথেষ্ট উপকার করিতে পারেন। Co-operative principlesএ পাইকারী খরিদ করিয়া বাহাতে জমা করিতে পারেন, তাহার চেষ্টা করিলে বোধ হয় মন্দ হয় না। ভবানীপুর অঞ্চলের কংসবণিকগণ ভাল ভাল Surgical instruments প্রস্তুত করিয়া থাকেন। আমি ভূতনাথ বাবুর ( স্বর্গীয় বটকৃষ্ণ পালের পুত্র ) মুখে শুনিয়াছি বি. কে. পাল কোম্পানী অনেক টাকার জিনিস তাঁহাদের নিকট হইতে খরিদ করিয়া থাকেন। সুতরাং এই সকল স্থানে apprentice শিক্ষার বন্দোবস্ত করিলে ফল বোধ হয় মন্দ হয় না। এখনও যথেষ্ট field আছে। এখনও চেষ্টা করিলে আপনাদের জাতীয় শিল্পের উন্নতি সম্ভবপর হইবে। এখনও আধুনিক প্রণালীতে কারখানা স্থাপন, Technical Scholarshipএর বন্দোবস্ত Apprentice শিক্ষার ব্যবস্থা করিলে এ কার্য সুসম্পন্ন হইতে পারে। বিষ্ণুপুর প্রভৃতি স্থানে এমন অনেক জিনিস প্রস্তুত হয়, যাহার একটু পরিবর্তন করিলে অধিক কাট্টি হইতে পারে এবং এমন কি স্বদূর আমেরিকা পর্যন্ত তাহার কাট্টি হইতে পারে। এই যে সম্প্রতি রায় বাহাদুর মিত্র বিলাত যাচ্ছেন, তিনি চেষ্টা করলে আপনাদের জিনিসের সে দেশেও কাট্টি করিয়ে দিতে পারেন। হিন্দু সমাজ থাকিতে পিতল কানার লোপ হইবে না।

এত বলিবার এবং জানিবার আছে যে, তাহার ইচ্ছা নাই।

পরিশেষে আমি রায় বাহাদুর কালীচরণ দত্ত মহাশয়কে অত্যাধিক ধন্যবাদ জ্ঞাপন করিতেছি। তিনি ও তাঁহার সহকর্মীরা যেরূপ পরিশ্রম স্বীকার করিতেছেন বাস্তবিকই তাহার প্রশংসা না করিয়া পারা যায় না। পত্রিকাঃ গোপীনাথ নন্দী লিখিয়াছেন—নিজে বড় হইলেই বড় হওয়া যায় না—দশকে আশ্রয় করিয়া যে বড় হয় সেই প্রকৃত বড়। রায়-বাহাদুরও আজ নেই আদর্শে চালিত হইয়াছেন।

আমার শেষ বক্তব্য আমার মত অধমকে আপনারা যে সম্মান প্রদর্শন করিয়াছেন, তজ্জন্ম আমি আনন্দরিক কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করিতেছি। আপনারা অসাম্প্রদায়িকতা ও উদারতার যথেষ্ট পরিচয় দিয়াছেন। এক্ষণে আমার প্রার্থনা আপনারা সজ্জবদ্ধ হইয়া বল সঞ্চয় করুন—তাহাতে পুণ্ড্রম হিন্দুসমাজের কল্যাণ সাধিত হইবে।

## ডিগ্রীর অভিশাপ

মাননীয় সভাপতি, উপস্থিত ভদ্রমহোদয়গণ এবং ছাত্রগণ, আমার এক বন্ধু আমাকে বলিয়াছিলেন—“আপনি নানাস্থানে ভ্রমণ করিয়া থাকেন,—একবার যেখানে গিয়াছেন, সেখানে আর যাইবেন না,—বার বার গেলে আদর থাকে না।” টাঙ্গাইলে আসিয়া যে আদর পাইলাম, তাহাতে আমার এষ্ট বাক্যের যুক্তি কাজে লাগিল না। নয় বৎসর পরে দ্বিতীয়বার এখানে আসিয়াছি—এত আদর পাইয়াছি—আপনারা দুই দিনে আমাকে এত আপনার করিয়া লইয়াছেন যে, আপনাদের ছাড়িয়া যাঁতে কষ্ট বোধ হইতেছে।

### টাঙ্গাইলে আসিয়া কি দেখিলাম ?

টাঙ্গাইলের নানা প্রতিষ্ঠান দেখিলাম। আজ প্রাতে শক্তিচর্চা দেখিয়াছি। বড়ই আনন্দ পাইয়াছি। কলিকাতায় শতকরা ৫০ জন ছাত্রের স্বাস্থ্য ভাল নয়; কিন্তু এখানকার যুবকগণ আমার মনে অভূতপূর্ব আনন্দের সঞ্চার করিয়াছে। এখানে বৎসরের ৭৮ মাস প্রচুর মাছ পাওয়া যায়, ছাত্রগণও উৎসাহী—ইহাই টাঙ্গাইলের ছাত্রগণের স্বাস্থ্যের কারণ বলিয়া অনুমান করিতেছি।

নানাদিকে সমাজ সংস্কারের ধূয়া উঠিয়াছে। এবিষয়ে বহু বাক্য ধোঁদিত হইয়া সাহিত্য গড়িয়া উঠিয়াছে। কিন্তু কার্যের অভাবে বড়ই ভুগ পাইতেছিলাম। বাল্য-বিবাহরোধ, বিধবাবিবাহ ও অনাচরণীদের জলচল বিষয়ে অগ্রসর টাঙ্গাইলকে দেখিলাম। এ বিষয়ে টাঙ্গাইল গৌরবের অধিকারী। এখানকার সম্প্রদায়গণ পরস্পর ভ্রাতৃত্বাবে বদ্ধ।

এই কালীবাড়ীতে মুসলমান ভদ্রগণ উপস্থিত হইয়াছেন দেখিতেছি। ইহাতে পরম পুলকিত হইলাম। আমার মনে হইতেছে যে, এখানে হিন্দু-মুসলমানের সংঘর্ষ সম্ভবে না।

এসিটেলিন্ ল্যাম্প জ্বলিতেছে দেখিতেছি। Calcium Carbide হইতে এসিটেলিন্ গ্যাসের উৎপত্তি। ভারতবর্ষে এই পদার্থ বহু পরিমাণে খরচ হয়। আমি রাসায়নিক। এই এক পদার্থ লইয়াই আজ সমস্ত রাত্রি আপনাদের কিছু বলিতে পারি। কৃত্রিম হীরক তৈয়ারী করিবার চেষ্টার ফলে ইহার আবিষ্কার হইয়াছিল। ইহার প্রস্তুত প্রণালী এমন যে, ইহা তৈয়ারী করা অসাধ্য নয়। কিন্তু বাঙলার যুবক সমাজের এদিকে মনোযোগের একান্ত অভাব।

নয় বৎসর পূর্বে এই কালীবাড়ীতে অন্নসমস্তার কথা বলিয়াছিলাম। এই বিষয়ে আমি সর্বদাই চিন্তা করিয়া থাকি, এবং যতই চিন্তা করি ততই আমার মন নৈরাশ্যে পূর্ণ হয়।

বাঙালী আজ জীবন সংগ্রামে পরাজিত হইয়াছে। এই সোনার বাঙলায় আসিয়া যুরোপীয়গণের ত কথাই নাই, ভারতবর্ষীয় অবাঙালীগণও জীবিকা অর্জন করিতেছে; কিন্তু বাঙালী আজ নিজ বাসভূমে পরবাসী হইয়া রহিল।



### অল্পসমস্ৰাৰ সমাধানে শিক্ষিত বাঙালীৰ অক্ষমতা

বাঙালী মস্তিষ্কেৰ অপব্যৱহাৰ কৰিয়া এতকাল চলিয়াছে। আজও তাহাৰ সে দোষ হইতে মুক্তি ঘটে নাই। সকালে গ্ৰায়শাস্ত্ৰেৰ ফলহীন আলোচনায় দিন যাপিত হইত, আৰু আজকাল B. A., B. Sc., M. A., M. Sc., D. Litt., D. Sc., ডিগ্ৰী গ্ৰহণ কৰিয়া শিক্ষাগৰ্হেৰ বাঙালী ক্ষতি হইতেছে। কিন্তু অগ্ৰাভাৱে পুৰি বা ইহাদেৰ মস্তিষ্ক শুদ্ধ হইয়া গেল। যদি এই বিজ্ঞাশিক্ষায় জীবনধাৰণেৰ কোন প্ৰবিধা না জন্মে, বৰং ‘কেতাবী’ হইয়া যদি জীৱিকা অজ্ঞানেৰ বিষয় ঘটে, তৰে এ শিক্ষায় কোন মঙ্গল সাধিত হইবে?

বিলাতে শতকৰা ৯৭ জন শিক্ষিত। Sadler কমিশন বলেন যে, সেখানে যতলোক কলেজে পড়ে, এদেশেও তাহাই। তবু আমাদেৰ দেশেৰ শতকৰা ৫ জন মাত্ৰ অক্ষৰ-পৰিচয় সম্পন্ন হইয়া ৰহিল। বিজ্ঞানলয় প্ৰবেশ কৰিলেই আমাদেৰ দেশেৰ ছাত্ৰ ও অভিভাবকগণ B. A., M. A.ৰ স্বপ্ন দেখেন। তাই জীবনটো স্বপ্ন হইয়াই ৰহিল—কখে নিয়োজিত হইল না।

### কাৰ্য্যে প্ৰবৃত্ত হইবাৰ মনোবৃত্তিৰ অভাৱ

অন্য কথা ছাডিয়া দিতেছি—College of Scienceএ বৰ্ত্তমানে এত সংখ্যক বেকাৰ Doctor of Science তৈয়াৰী হইয়াছে যে, তাহাদেৰ লগত এক ভয়াবহ বিপদেৰ সৃষ্টি হইয়াছে।

### কেতাবী বাঙালী

ফলিতৰসায়নেৰ কথা শুনিয়াছেন। এওঁ বিজ্ঞা ৰাসায়নিক পদাৰ্থ সৃষ্টিৰ উপায় শিক্ষাদান কৰে। কিন্তু এই বিজ্ঞাৰ্জন কৰিয়া তাহাৰ উপাধি লাভ কৰিয়াছেন, তাহাৰাও শিল্প-প্ৰতিষ্ঠান গড়িতে পাৰিলেন না। বাঙালী ‘কেতাবী’ হইয় প্ৰশংসেৰ পথে অগ্ৰসৰ হইতেছে। তাহাৰ এ গতিৰোধ কৰিতে হইবে।

বাঙালী চাকুৰীৰ আশায় বিজ্ঞাশিক্ষা কৰে—জ্ঞান-অৰ্জনেৰ জন্ত নহে। ইহাৰই ফলে তাহাৰ বিজ্ঞাৰ্জন ও অৰ্থ-উপাৰ্জন উভয়ই অসম্পূৰ্ণ থাকিব; যায়। পৰীক্ষাপাশ ও তাহাৰই ফলে চাকৰিপ্ৰাপ্তিৰে বিজ্ঞাশিক্ষাৰ উদ্দেশ্য, তাহাতে যথেষ্ট জ্ঞানলাভ আশা কৰা যায় না; এবং চাকৰিৰ অগ্ৰাচুৰ্য্য বশতঃ পাশকৰা ছাত্ৰদেৰও অল্প-সমস্ৰা উত্তৰোত্তৰ বৰ্দ্ধিত হইতেছে।

### প্ৰয়োজনাতীতৰক্ত উকিলেৰ সৃষ্টি

বাঙলা দেশেৰ আইন-কলেজগুলিতে তিন হাজাৰ ছাত্ৰ পড়ে। কিন্তু আপামী দশ বৎসৰেৰ মধ্যে কোন স্থানে নুতন উকিল ভৰ্ত্তি না হইলে যে আইনেৰ ছাত্ৰগণ বৰ্ত্তমান উকিলদেৰ কৃতজ্ঞতাভাজন হইবে, তাহাতে সন্দেহ নাই। পাটেৰ বাজাৰ যাদ নৱম

হয়, গুদামে যদি পাট পর পর দুই বৎসর বোঝাই থাকে, তবে কোন মূর্থ আরও পাট বোনে? উকিলের উপার্জন নাই, প্রতি ‘বার’ উকিলে পরিপূর্ণ হইয়াছে, তবু কেন যে নূতন উকিল তৈয়ারী হইতেছে জানি না। আলিপুর কোর্টে ৮০০ শত উকিল—তবু প্রতি বৎসর সেখানে উকিলদের সংখ্যা বৃদ্ধি পাইতেছে।

৩৪ বৎসর পূর্বে বগুড়ায় গিয়াছিলাম। পাটের ব্যবসায় সেখানকার এক মাড়োয়ারী এক বৎসরে ৫০ হাজার টাকা লাভ করিয়াছেন। তিনি দেখা করিতে আসিয়াছিলেন। সমস্ত বগুড়ায় উকিলগণ এক বৎসরে ইহার অর্দ্ধেক টাকা উপার্জন করিয়াছেন কিনা সন্দেহ। এই সকল ব্যবসায় অবাঙালীর হাতে দিয়া আমরা নিশ্চিন্ত হইয়া আছি।

### অবাঙালী ব্যবসায়ীর বাঙলায় জমিদারী লাভ

উত্তর-বঙ্গের বহু জমিদার মাড়োয়ারীদের নিকট ঋণ গ্রহণ করিয়াছেন। শীঘ্র এমন দিন আসিতেছে যখন মাড়োয়ারীগণ এ দেশের জমিদারী আয়ত্ত করিয়া লইবেন।

### পাট আমাদের উপকার করে না

পাট বাঙলার শ্রেষ্ঠ পণ্য। ইহার যাবতীয় আয় যদি বাঙালীর হাতে আসিত তবে মঙ্গল হইত, সন্দেহ নাই। বৎসরে প্রায় ১০০ কোটি টাকার পাট ও তাহার তৈয়ারী খলে, হেসিয়ান ইত্যাদি রপ্তানি হয়। ইহার ৫০ কোটি আমরা পাই। পাট কম জন্মে বলিয়া উত্তরবঙ্গ ছাড়িয়া দিতেছি, বাকী বাঙলা দেশে ৫ কোটি অধিবাসী। মাথাপিছু ১০ টাকা করিয়া আমাদের বাৎসরিক পাটের আয়। ‘পাট আমাদের দেশের উপকার করিতেছে এ কথা বলিলে কে বিশ্বাস করিবে?’

### পাশ্চাত্য দেশে শিক্ষাব্যবস্থা

উপার্জনের অল্প সকল পথ পরিত্যাগ করিয়া কেবল চাকরির আশায় বাঙালী সন্তানদের B. A., M. A. পাশ করাইতেছে। ৬-দেশের অনেক কুরীতি বাঙালী তৎপরতার সহিত গ্রহণ করিয়াছে; কিন্তু তাহাদের স্বরীতির অনুসরণ করিবার প্রবৃত্তি নাই। ইংলণ্ড ও আমেরিকায় পিতামাতা পুত্র-কন্যাদের প্রাথমিক শিক্ষাদান করে। এই শিক্ষার কালে যে সকল ছেলে মেধাণী বলিয়া পরিগণিত হয়, কেবল বাছিয়া বাছিয়া তাহারা উচ্চ শিক্ষার জন্য প্রেরিত হয়। এইরূপে যাঁহারা উচ্চশিক্ষা হইতে বঞ্চিত হইয়াছেন, কালে তাঁহাদের অনেকে যশস্বী হইয়াছেন।

### কৃষির উন্নতিতে বাঙালীর অকর্মণ্যতা

আমাদের দেশ, কৃষকের দেশ। কৃষির উন্নতির জন্য বাঙালী এ পর্যন্ত কোন চেষ্টাই করে নাই। গভর্ণমেন্টের দোষ দিয়া নিজ কর্তব্য হইতে মুক্তি পাইলে চলিবে না। কিন্তু এই বিষয়ে গভর্ণমেন্টের যে এক চেষ্টা আছে তাহাতে আমরা কতটুকু

সাহায্য কৰিতে পায়িবাছি? সৈয়দ মাওখাত হোসেন, অধিকাচরণ সেন, দ্বিজেন্দ্ৰলাল রায়, নৃত্যগোপাল মুখাৰ্জি প্ৰভৃতি বার জন গভৰ্ণমেণ্টেৰ অৰ্থে কৃষিবিজ্ঞা শিক্ষা কৰিতে বিলাত গিয়াছিলেন; কিন্তু কেহ কৃষিকাৰ্য্যে প্ৰবিষ্ট হইলেন না। Statutory Civilian ও ডেপুটি ম্যাজিষ্ট্ৰেট হইয়া চাকৰিতে প্ৰবৃত্ত হইলেন। কয়েক লাগ টাকার শ্ৰাদ্ধ হইল। এমনি আৰও কতজন বিদেশ হইতে শিল্প শিখিয়া আসিয়াছেন, কিন্তু দেশে তাঁহারা বিশেষ কোন শিল্প গড়িয়া তুলিতে পাবেন নাই। এজন্য স্বতঃই মনে হয় যে, বিদেশী বিজ্ঞায় কোন ফললাভ হইতেছে না।

### বাঙলায় আবঙালীৰ কৃষিকাৰ্য্য

শিক্ষিতগণ এইৰূপে কৃষিশিল্পে অকৃতকাৰ্য্য হইলেন। অথচ ব্যাৰাকপুৰে পশ্চিমা হিন্দু ও মুসলমানগণ তরকারীৰ ব্যবসায়ে প্ৰচুৰ অৰ্থোপাৰ্জন কৰিতেছে। তাহারা তিন হাজাৰ টাকা সেলামী দিয়া ব্যাৰাকপুৰে জমি লইয়াছে এবং মধ্যল সার পাইবার উদ্দেশ্যে তত্ত্বতা মিউনিসিপালিটিকে ১৩০০ টাকা খাজনা দিবার চুক্তি কৰিয়াছে। ইহারা ওখানে কোঠাবাড়ী কৰিয়াছে। তাহাদের প্ৰতিপত্তিও বৃদ্ধি পাইয়াছে। অল্প দিকে বিলাত-ফেৰং দল দেশেৰ বেকাৰ-নমস্তাকে আৰও জটিল কৰিয়া তুলিয়াছে।

পশ্চিমা হিন্দু ও মুসলমানগণ এ দেশে আসিয়া তরকারীৰ ব্যবসায়ে কেমন প্ৰচুৰ অৰ্থ উপাৰ্জন কৰিতেছে তাহা বলিলাম। আমেৰিকাবাসী একজন তরকারী ব্যবসায়ী বৎসৰে ১৫ লক্ষ টাকা তরকারী বিক্ৰয় কৰিয়া থাকেন। ইহাৰ নাম দিক্ৰ চাৰ্লি। তিনি ৫ বৎসৰ বয়সে ক্ষেত্ৰেৰ কাজ শিখিতে আৰম্ভ করেন—১৫ বৎসৰ বয়সে তিনি একজন পূৰ্ণ-বয়স্কৰ উপযুক্তকাজ কৰিতে পাৰিতেন। লেখাপড়া সামান্য শিখিয়াছিলেন এবং অৰ্থ হাতে পাইলেই কৃষিবিষয়ক পুস্তক কিনিয়া পাঠ কৰিতেন। তিনি শিখিলেন—ক্ষেত্ৰে জল সেচন ও সার প্ৰদান কৰিতে হইবে এবং দৰ্শকাৰ্য্যে নিজেকেই প্ৰধান ভাবে নিযুক্ত রাখিতে হইবে। কিন্তু আমরা নিজ চেষ্টাকে সৰ্বশেষে স্থান দিয়াছি।

### ইংলেণ্ডেৰ শিক্ষাৰ বাঙালীৰ লাভ নাই

আমি ৫ বার বিলাতে গিয়াছি। সেখানে বাইয়া এ দেশেৰ ছাত্ৰগণ কি শিক্ষা করে তাহা দেখিয়াছি। বৎসৰ বৎসৰ বিলাতে ছাত্ৰ পাঠাইয়া দেশেৰ বহু টাকা মিথ্যা অপব্যয় হইতেছে। এ সম্বন্ধে সতৰ্ক না হইলে চলিতেছে না। প্ৰায় ২ হাজাৰ ছাত্ৰ সেখানে যায়—তাহাদের খৰচের স্বল্প আমরা প্ৰায় ১ কোটি টাক প্ৰতি বৎসৰ ইংলেণ্ডে পাঠাই।

### Why Bad Boys Become Great Men

সেদিনেৰ Statesmanএ বাহিৰ হইয়াছে “Why bad boys become great men”. আমাদের দেশে যাহারা পড়াশুনায় অণ্ট হয়, অকৰ্ম্মণ্য বলিয়া তাহাদের ছাড়িয়া দেওয়া হয়। কিন্তু Statesmanএৰ প্ৰবন্ধে প্ৰকাশিত হইয়াছে যে, এডিসন, বলডুইন

প্রভৃতি যশস্বিগণ প্রথমে স্কুলে মেধাহীনতার পরিচয় দিয়াছিলেন এবং এ জন্মই বেশী দিন তাঁহারা বিদ্যালয়ে গমন করিতে পারেন নাই।

### উচ্চ শিক্ষা ও কর্মশক্তি

প্রায়ই দেখা যায় যে, যাহারা উচ্চশিক্ষিত, তাহারা কর্মশক্তি হারাইয়া ফেলে। একে দারিদ্র্য ও অস্বাস্থ্য—তাহার উপর এই বিদেশী ভাষার কোটর হইতে অতি পরিপূর্ণ যে বিদ্যা অর্জিত হয়, তাহাতে বাঙালী ছাত্রগণের মস্তিষ্ক দারুণ পীড়া অনুভব করে। এজন্য প্রায়ই দেখা যায় যে, উচ্চশিক্ষিত অপেক্ষা অল্প-শিক্ষিতগণ জীবন সংগ্রামে অধিক জয়ী হইয়াছে। Robert Clive দুর্দান্ত প্রকৃতির বালক ছিলেন; সেজন্য পিতামাতা কতৃক বিতাড়িত হইয়া এ দেশে আসিয়াছিলেন। কিন্তু তাঁহারই প্রতিভায় ইংরাজ রাজত্বের মূল এ দেশে প্রোথিত হইয়াছিল।

### Scholarly China Have Failed To Make Modern Industries In China

চীনের কথা বলিতেছি। Scholarly China have failed to make modern industries in China—ইহাই তদেশীয় বিশেষজ্ঞগণের মত। চীনের বিদ্বানগণ সে দেশের বর্তমান আর্থিক উন্নত অবস্থা গড়িয়া তুলিতে অসমর্থ ছিল। সে দেশে লোক-সংখ্যার অল্পপাতে জমি কম। কিন্তু চীনদেশবাসিগণ অপর দেশে যাইয়া স্থান সংগ্রহ করিয়া লইয়াছে। তাহারা California, মালয় প্রভৃতি স্থানে প্রথমে কুলীর সর্দার রূপে কাজ করিয়া পরে সেখানকার বড় বড় রবার ক্ষেতের মালিক হইয়া কেহ লক্ষপতি কেহ বা ক্রোড়পতি হইয়াছে।

### জীবন-সংগ্রামে কুলীর সর্দারের কৃতকার্যতা

কুলীর সর্দার হইলেই যে সে ক্ষুদ্র হয় না, মস্তিষ্ক থাকিলে যে ক্রমে সে বড় হইয়া উঠিতে পারে, বর্তমান আফগানরাজ বাচ্চাই-সাকে তাহার প্রমাণ। ইনি অল্প-শিক্ষিত, বোধ হয় এজন্যই তাঁহার এইরূপ কৃতকার্যতা সম্ভব হইয়াছে।

অল্প-শিক্ষিত বা নিরক্ষর হইয়া আমাদের দেশেও অনেকে যশস্বী হইয়াছেন। হায়দার আলী, শিবাজী, আকবর—ইহারা সকলে অশেষ গুণের আধার ছিলেন। নিরক্ষর আকবর সকল শাস্ত্রের পারদর্শীদের লইয়া নবরত্ন-সভা গড়িয়াছিলেন। পৃথিবীর ইতিহাসে এতবড় গৌরব আর কোন সম্রাট অর্জন করেন নাই। বাঙালী দেশের ব্রহ্ম-বান্ধব, কেশবচন্দ্র, পরিব্রাজক প্রতাপচন্দ্র অতি অল্প দিন বিদ্যালয়ে পাঠ গ্রহণ করিয়াছিলেন। তাহাই বলিয়া কি তাঁহারা বিদ্বান ছিলেন না?

### ডিগ্রী কর্মশক্তির পরিমাপক নহে

এইগুলি কি কেবল ইতিহাসের পৃষ্ঠাতেই থাকিবে?—আর ডিগ্রীর লোভে অর্থ ও শক্তি সমুদায় নষ্ট করিয়া দেশে বেকার-সমস্যা কে আরও গুরুতর করিয়া তোলা হইবে?

চাকৰি ছাড়া ডিগ্রী গ্ৰহণেৰ যেন আৰ কোন উদ্দেশ্যই নাই। এজন্য মনে হয় যে, সেদিন স্মাৰ ৰাজেন্দ্ৰ মুখাৰ্জি শিবপুৰ ইন্ডিয়ানিঙ কলেজ হইতে যে অকৃতকাৰ্য্য হইয়া ফিৰিয়াছিলে—এবং Mr. J. C. Banerjee যে শিবপুৰ কলেজেৰ apprenticeship হইতে ৱাষ্টিকেট হইয়া কলেজ হইতে বিতাড়িত হইয়াছিলে, তাহা যেন বাঙালীৰ প্ৰতি ভগবানেৰ আশীৰ্বাদ।

যাহাৰ চাৰিটি পুত্ৰ তাহাৰও ইচ্ছা যেন চাৰিটিই Graduate হয়। যেন এ সংসাৰে উহাই একমাত্ৰ কাম। জ্ঞান-অৰ্জনই যদি উদ্দেশ্য হয় তো বাঙলা লেখাপড়া শিখিয়া মাতৃভাষা লিখিত কাগজ পড়িয়া যেটুকু জ্ঞান-অৰ্জন হয় তাহা সামান্য নয়।

### ডিগ্ৰীলাভ কি স্বৰ্গলাভ ?

মেয়েৰা ছাতে চুল শুকাইবাৰ কালে পড় সীদেৰ কাছে দুঃখ প্ৰকাশ কৰে—“ছেলে আমাৰ ফেল হইয়াছে।” যেন ইহাৰ নাম গুৰুতৰ পাপ সংসাৰে দ্বিতীয় নাই। পৰীক্ষায় অকৃতকাৰ্য্য হইয়া অভিভাবকেৰ তাড়নায় কত ছাত্ৰ আত্মহত্যা কৰে। পৰীক্ষা পাশেৰ এ মোহ বাঙালীকে ধ্বংসেৰ পথে লইয়া চলিয়াছে।

### ডিগ্ৰী ও প্ৰতিভা

বিজ্ঞানলাভ হয় না, কেবল পৰীক্ষা-পাশই হইতেছে। ইহাৰই ফলে বিজ্ঞানৰ সম্মানও বিনষ্ট হইবাৰ পথে উঠিয়াছে। সেদিন ৰাজসাহী গিয়াছিলাম : ২০ বৎসৰ পূৰ্বে সাহিত্য-সম্মেলনেৰ সভাপতিৰূপে বাইয়া সেখানে যে কণ্ঠজন কৱী পুৰুষ ( অক্ষয়কুমাৰ, ৰমাপ্ৰসাদ, যতুনাথ ) দেখিয়াছিলাম, আৰু ২০ বৎসৰ পৰে আৰ নূতন কাহাকেও দেখিলাম না। কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ে কত মেধাৱী, তীক্ষ্ণধী, প্ৰতিভাবান্ ছাত্ৰ দেখিয়াছি। আৰ আত্মকাল একজনও তেমন ছাত্ৰ দেখিতেছি না। পৰীক্ষায় পাশ কৰাই আদৰ্শ হওয়াতে পৰীক্ষাৰ প্ৰশ্নগুলি সম্মুখে ৰাখিয়া ছাত্ৰগণ কেবল তাহাৰ উত্তৰগুলি পাঠে ব্যাপৃত আছে। ইহাতে বোঝা বাইতেছে যে, জ্ঞানস্পৃহা বিলুপ্ত হইয়াছে। এইৰূপ বিজ্ঞানশিক্ষায় কি ফল হইবে ? এই জগুই আমি বলিয়া থাকি যে ডিগ্ৰী বা উপাধি অজ্ঞতাৰ আবৰণ মাত্ৰ, উহা জ্ঞানেৰ পৰিচায়ক নহে।

### ছাত্ৰগণেৰ পৰিবাৰেৰ সম্পৰ্ক ত্যাগ

কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়েৰ অধীন ৩০ হাত্ৰৰ ছাত্ৰ পড়িতেছে। কিন্তু প্ৰাথমিক শিক্ষাৰ পৰ ইহাৰা ম্যাট্ৰিক পাশ পৰ্যন্ত একটা বিজ্ঞানীয় ভাষা শিক্ষাৰ চেষ্টা ছাড়া আৰ কি কৰে ? সময় ও শক্তিৰ এই অপচয় জগতেৰ আৰ কোথাও দৃষ্ট হয় না। অথচ ইহাই লইয়া আমাৰ অতিমাত্ৰায় ব্যস্ত হইয়া আছি। এই ছাত্ৰগণ স্থল ছাড়িয়া কলেজে গেলে প্ৰাসাদোপম অট্টালিকায় বাস কৰে, সৰ্পপ্ৰকাৰ ব্যাসনে কালান্তিপাত কৰে। ক্ৰমে ইহাদেৰ বাসভূমি ও আত্মীয়স্বজন-সঙ্গে যোগহত্ৰ ছিন্ন হইয়া যায়। ইহাৰা গৃহকৰ্মকে অপমানজনক

বলিয়া মনে করে। নিজ স্বার্থে মগ্ন হইয়া আশা করে যে, সে কলেজে পড়ে এই দাবীতে সমস্ত পরিবার তাহার সেবা করিতে উদগ্রীব হইয়া থাকিবে।

### বিদ্যার্থীর বাসন

ঢাকা জগন্নাথ কলেজ ও Moslem Hallএর অধ্যক্ষগণ গোপনে সকল ছাত্রের অভিভাবকের অর্থসঙ্কতির সংবাদ লইয়া ভয়াবহ তথ্য সংগ্রহ করিয়াছেন। ইহাতে দেখা যায় যে, হিন্দু অপেক্ষা মুসলমানের অর্থবল অনেক কম। অতি দুঃস্থ অভিভাবকের কষ্টোপার্জিত অর্থে এই ছাত্রগণ বিলাসিতা করিয়া ক্রমে স্বজনগণের সকল সংস্রব পরিত্যাগে উৎসুক হয়। ইহা দেখিয়া কলেজের শিক্ষার প্রতি কেহ কেহ ঘৃণা প্রকাশ করিতেছেন! তাঁহাদের দোষ দেওয়া যায় না। কিন্তু ইহাও বলিতে হয় যে, ছেলে কলেজে পড়িতেছে—কালে ম্যাজিস্ট্রেট না হউক দারোগা হইবে, এই আশায় ক্ষীণ হইয়া অভিভাবকগণ এই ভবিষ্যৎ ম্যাজিস্ট্রেটকে সেবায়, আদরে অন্ধ করিয়া দিয়া নিজেরাষ্ট ইহাদের সর্বনাশ সাধন করিতেছেন।

### হাতের কাজে বাঙালীর আপত্তি

হাতে কাজ করিতে শিক্ষিত বাঙালীদের আপত্তি। আমেরিকার প্রেসিডেন্ট Hoover সহস্রের কাজ করিয়াছিলেন। এমনি কত উদাহরণ দেওয়া যায়। কিন্তু উদাহরণে যদি বাঙালীর সংশোধন হইত, তবে তাহার এদশা ঘটিত না। বর্তমানে ইংলণ্ডের প্রধান মন্ত্রী র্যামসে ম্যাকডোনাল্ড অতি দারিদ্র্য হইতে এই উন্নত অবস্থায় উপনীত হইয়াছেন। অস্বাভাবের পীড়নে হাতের কাজের প্রতি শিক্ষিতদের ঘৃণা কিছু হ্রাস প্রাপ্ত হইতেছে সত্য, কিন্তু একেবারে মৃত্যুর পূর্বে বৃষ্টি বা আর চেষ্টনা স্বপ্নারিত হইবে না।

### ইংরাজী ভাষার চাপে আমাদের অবস্থা

একটি জেলায় একজন জজ বা ম্যাজিস্ট্রেট ইংরাজ হইয়া থাকেন। তাহারই জন্ত সমস্ত জেলার শাসন-ব্যাপার ইংরাজীতে হইবে এবং আমরা জেলাস্তর লোক ইংরাজী শিখিয়া সময় ও শক্তিক্ষয় করিব কোন অলুশাসনে? একবার একটি মোকদ্দমার কথা মনে পড়িতেছে। হাইকোর্টের এক মোকদ্দমায় আমি ছিলাম জুরীর Headman. Interpreter বাঙলা ভাষায় প্রদত্ত সাক্ষ্য ইংরাজীতে অনুবাদ করিয়া জজকে জানাইতে ছিলেন; জজ ইংরাজীতে উহা আমাকে জানাইলে আমি বাঙলায় ভাষান্তরিত করিয়া তাহা সহকারী জুরীর জ্ঞাপন করিতেছিলাম। এমনি করিয়া প্রয়োজনীয় সময়ের ও গুণ সময় ও শক্তি ব্যয়িত হইয়াছিল। এমন অনাচার আর কোথাও দেখা যায় না।

### সাহেবিয়ানার প্রলোভন

ইহার জন্ত আমরাই দায়ী। আমরাও সাহেব হইতে চাহিয়াছিলাম। Mr. W. C. Banerjee ইংরাজী পাড়ায় বাস করিয়া সাহেবী থানা, সাহেবী পোষাক ও সাহেবী বুলি

অবলম্বন করিয়া পুরা সাহেব হইয়াছিলেন। অপর একজন ব্যারিষ্টারের মুড়ি খাইবার সখ হইলে তাঁহার স্ত্রী চাপরাসীদের আড়াল করিয়া আচলে করিয়া মুড়ি লইয়া ঘরের দরজা বন্ধ করিয়া তাঁহার স্বামীকে খাওয়াইতেন। খাওয়া শেষ হইলে প্রত্যেকটি মুড়ি সংগ্রহ করিয়া গোপনে দূরে নিক্ষেপ করিতেন— পাছে আয়া, চাপরাসী ধরিয়া ফেলে, ইনি সাহেব নহেন। এ পাপের প্রায়শ্চিত্ত কবে শেষ হইবে ?

### আদর্শ চীন

বর্তমানে চীনদেশীয়গণ অগতের সর্বত্র ছড়াইয়া পড়িয়াছেন। নানা ব্যবসায়ে ইহারা লিপ্ত হইয়া জাতির ধন বৃদ্ধি করিতেছেন। ইহারা নানা দেশে গমন করিয়া বিবাহ করিয়া জাতির শক্তি দৃঢ় করিয়াছেন—অপূর্ণ শক্তিতে এই জাতির অভ্যুদয় হইয়াছে। আমরা এই চীনদেশের অনুকরণ করিয়া স্বদেশের শ্রীলঙ্কা-সাধনে যত্ন করিব—ইহাই আমার আশা।

আমাকে আপনারা পবন সমাদর করিয়াছেন। আপনাদিগকে আমি ধন্যবাদ জ্ঞাপন করি। \*

### অন্নসমস্যা ও গোপালন

গত ত্রিশ বৎসর যাবৎ বাঙালীর অন্নসমস্যা ও তাহার সমাধান লইয়া আমি বিব্রত আছি। আমি বরাবর ভারতবর্ষময়—বাংলার ত কথাই নাই—যুরিয়া যে অভিজ্ঞতা লাভ করিয়াছি, সেই অভিজ্ঞতার বলেই এই সম্পর্কে আলোচনা করিয়াছি। চক্ষু বৃজিয়া, আরাম কেন্দ্রায় বসিয়া, ভাবকের ত্রায় এই সব প্রশ্নের মীমাংসায় ব্রতী হই নাই। হাতে কলমে কাজ করিয়া যে অভিজ্ঞতা অর্জন করিয়াছি তাহাই সাধারণের নিকট প্রকাশ করি। এই অন্নসমস্যার মূলে ৪৩ বৎসর পূর্বে ‘বেঙ্গল কেমিকেলের’ পতন। বৎসর সাতেক পূর্বে কলিকাতার সন্নিকটে সোদপুরে খাদি প্রতিষ্ঠান কলাশালায় যে গোশালা সংস্থাপিত হইয়াছে, তাহার একট স্থল বিবরণ দিয়া গোপালনের ভিতর অন্নসমস্যার কতখানি সমাধানের পথ আছে বর্তমান প্রবন্ধে তাহার আলোচনা করিব।

এই স্থলে প্রসঙ্গক্রমে বাংলা গভর্নমেন্টের প্রচেষ্টায় ১৮৮০ সাল হইতে আরম্ভ করিয়া সাইরেনসেস্টার এ (Cirencester) কৃষি শিখিবার ক্ষমতা বৃদ্ধি দিয়া বাংলার যে সব সেরা

\* টাঙ্গাইল ছাত্রদ্বন্দ্বিতার সভাপতি রূপে সেখানে জনসম্মান যে মৌখিক বক্তৃতা প্রদত্ত হইয়াছিল তাহার সারাংশ শ্রীমান মনোরঞ্জন গুপ্ত কর্তৃক তহলিখিত। (প্রবাসী,—অগ্রহায়ণ, ১৩৩৬।)

পাঠান হয় সেই সম্পর্কে কিছু বলিতেছি। এই কথার উল্লেখ বহুস্থানে করিয়াছি, বুও উহার পুনরুল্লেখ অপ্রাসঙ্গিক হইবে না।

জার অ্যাসলি ইন্ডেন যখন বাংলার ছোটলাট ছিলেন, তখন তিনি বৎসরে ৫০০ পাউণ্ড : করিয়া দুইটি কৃষিরতির প্রবর্তন করেন। এই রুতিদ্বারা প্রতি বৎসর বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রের সর্বোচ্চ উপাধিপ্রাপ্ত ছাত্রকে বৈজ্ঞানিক কৃষিবিজ্ঞা শিক্ষার জন্য বিলাতে পাঠান হইত। এক একজন ছাত্রের পিছনে ২৫০ পাউণ্ড খরচ হইত। তখনকার দিনে একশত গুণের মূল্য এখনকার তিনশত পাউণ্ডের সমান। প্রথম বারে যান একজন মুসলমান ও একজন হিন্দু। মুসলমান ভদ্রলোকটি বিহারের নৈয়দ সহকং হোসেন। হিন্দু ভদ্রলোকটির নাম অধিকাচরণ সেন। তাঁহারা শিক্ষালাভ করিয়া যখন দেশে ফিরিয়া আসিলেন, তখন তাহাদের অজ্ঞিত কৃষিবিজ্ঞা কোন কাজে লাগাইবার সুযোগ হইল না। তাঁহারা হইলেন গ্যাট্টারি মিভিলিয়ান—জেলার ম্যাজিস্ট্রেট বা জজ। তারপর ক্রমে ক্রমে গেলেন অধ্যক্ষ গিরীশচন্দ্র বসু, ব্যোমকেশ চক্রবর্তী, কবি দ্বিজেন্দ্রলাল রায়, অতুল রায়, নৃত্যগোপাল খার্জি ও ভূপালচন্দ্র বসু প্রভৃতি। তাঁহারা আমার সমসাময়িক। ফিরিয়া আসিয়া তাহাদের অধিকাংশেরই করিতে হইল ডেপুটিগিরি। ব্যোমকেশ বাবু হইলেন ব্যারিষ্টার, আর গিরীশ বাবু স্কুলমাষ্টারির দ্বারা জীবিকা অর্জন করিতে লাগিলেন। ইহাদের কৃষিশিক্ষা দেশের কোন কাজেই লাগিল না। এই প্রকারে দেশের কয়েক লক্ষ টাকা অকারণ অপচয় হইল। বিলাতে শিক্ষালাভ করিয়া সেই শিক্ষার দ্বারা এদেশের কৃষির বিশেষ উন্নতি করা গেল না। বিলাতে ও আমেরিকায় প্রত্যেক ভদ্রলোক কৃষক ১০০ কিংবা ২০০ একর জমি হইয়া চাষবাস করেন। তাঁহারা শিক্ষিত, বিজ্ঞান-সম্মত প্রণালী অবলম্বন করিয়া চাষ করেন। তাঁহারা ‘জেন্টলমেন ফার্মার’ বলিয়া পরিগণিত অর্থাৎ ভদ্র চাষী। আমাদের দেশের চাষীদের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ড খণ্ড জমি। এক বা দেড় একরের বেশী হইবে না। অধিকন্তু গাষীরা নিরক্ষর, এই জন্য বিলাতী চাষের প্রণালী ও আদর্শ এখানে চালান যায় না। দশকাল পাত্র বিবেচনা না করিয়া কেবল বিলাতী শিক্ষা আমদানী করিলেই তাহা কদাচ ফলবতী হয় না। এই দেশের মধ্যেই যে সকল জায়গায় চাষ আবাদ উন্নত প্রণালীতে হইতেছে, সেই সকল জায়গা হইতে শিখিয়া আসিয়া কয়েকটি গ্রাম লইয়া ভিন্ন ভিন্ন কেন্দ্র করিয়া সেই ভাবে ফসল উৎপাদন করিয়া আমাদের চাষীদের দেখাইতে পারিলেই দেশের কৃষিকার্যের প্রকৃত উন্নতি হইবে। আমাদের বঙ্গীয় রিলিফ-কমিটির আদ্রাই কেন্দ্র হইতে এই প্রকার কৃষিকার্যের প্রচেষ্টা হইতেছে। বাংলার যুবকগণ উহা দেখিয়া শিক্ষালাভ করিতে পারেন।

এই কৃষিকার্যের সঙ্গে গোপালন ওতঃপ্রোত ভাবে জড়িত। গোদান কৃষকের প্রধান সহায় ও সম্পদ। বাংলার চাষীরা যে অনাহারে মরিতেছে, ইহার একটা প্রধান কারণ তাহাদের গো-সম্পদের হীন অবস্থা। ইউরোপ, আমেরিকা প্রভৃতি দেশে গো-পালন এবং দেশের ব্যবসায়ের প্রচুর উন্নতি হইতেছে; বিশেষতঃ ইংলণ্ড, হল্যান্ড এবং ডেনমার্ক গো-



পালন এবং দুধের ব্যবসায় যে ভাবে নিয়ন্ত্রিত হইতেছে, তাহা আদর্শস্থানীয়। বিলাতে অজ্ঞিত কৃষিবিজ্ঞান জ্ঞান এদেশে কার্য্যকরী না হইলেও গো-পালন সম্বন্ধে শিখিবার যথেষ্ট আছে, এবং উহা শিক্ষা করিয়া এদেশে হাতে কলমে প্রয়োগ করিবার ক্ষেত্রও প্রচুর রহিয়াছে। গভর্ণমেন্টের Cirencester (সাইরানসেস্টার) বৃত্তিতে যে টাকা অপচয় হইয়াছে, উহা এদেশের যুবকদের বিলাতে গো-পালন শিক্ষায় ব্যয়িত হইলে হয়ত অনেকটা কার্য্যকরী হইতে পারিত। প্রকৃত পথ জানা না থাকায়, বাঙালী যুবকেরা মাঝে মাঝে যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গো-শালা (Dairy firm) খুলিয়াছেন, কিছুদিন বাদে প্রচুর ক্ষতিগ্রস্ত হইয়া তাহাদের সকলেরই অস্তিত্ব বিলোপ হইয়াছে এবং বর্তমানে কলিকাতার এই দুধের ব্যবসায়ও প্রায় সমগ্রভাবে পশ্চিমাদের হাতে গিয়া পড়িয়াছে।

৬৫ বৎসর পূর্বে আমি যখন কলিকাতায় প্রথম আসি, তখন প্রায় সমস্ত গোয়ালানী বাঙালী ছিল। কিন্তু আজকাল বাঙালী গোয়ালানী কলিকাতায় একরূপ অদৃশ্য হইয়াছে। অথচ পশ্চিমারা দুধের ব্যবসা প্রায় একচেটিয়া করিয়া বিলক্ষণ দু-পয়সা রোজগার করিতেছে। বাঙালী গোয়ালানীদের এই অস্থান্যের হেতু কি? বারো-তের বৎসর পূর্বে কলিকাতায় ১০ মূল্যে একসের খাঁটি দুধ পাওয়া কঠিন হইত। তখন রাস্তায় মাঝে মাঝে খাবারওয়ালাদের দোকানে সাইনবোর্ড দেখিয়াছি—“জল মিশ্রিত দুধ প্রতিসের চারি আনা।” আজকাল এই প্রকার আছে কিনা জানি না। ১৯২৬—২৭ সালে বহুবারের ‘বেঙ্গল কো-অপারেটিভ মিল্ক ইউনিয়ন’ মফঃস্বল হইতে দুধ আনাইয়া উহা ‘পাস্তুরাইজ’ করিয়া পাঁচ-ছয় আনা সের দরে বিক্রয় করিতেন। বর্তমানে তাঁহারা তিন-চার আনা সের দরে বিক্রয় করিতেছেন। খাঁটি দুধ কলিকাতায় এখন যথেষ্ট পাওয়া যায় এবং বেশ সস্তাদরেই পাওয়া যায়। আমার মনে হয়, ইহার একমাত্র কারণ, কলিকাতার অলিগলিতে পশ্চিমা গোয়ালার আবির্ভাব। ইহার কি ভাবে কলিকাতায় গো-পালন করে? ইহার বিহার, যুক্তপ্রদেশ প্রভৃতি অঞ্চল হইতে সাধারণতঃ গর্তিনী গাভী, মহিষ লইয়া আসে। কলিকাতায় গোচারণের মাঠ নাই। এই গোয়ালারা গরু, মহিষকে বাঁধিয়া রাখিয়া খাওয়ায়। কিন্তু দুধের জন্ত গরুর আবশ্যক খোরাক বিষয়ে পুরাপুরি তদ্বির করে, এবং গরু যাহাতে বেশী দুধ দেয়, সেইভাবেই উহার খাণ্ড নিয়ন্ত্রিত করে। স্থানান্তাবে গরু চরানোর অনুবিধা হয় বলিয়া সকালে বিকালে গরু লইয়া ব্যায়াম হিসাবে খানিকক্ষণ পায়চারি করায়। কিন্তু ইহার যথার্থভাবে গো-পালন করে তাহা কখনই আদর্শ এবং অনুকরণীয় নয়। যদিও ইহার বাড়ী বাড়ী গরু লইয়া দুধ দুহিয়া সস্তাদরে খাঁটি দুধ দিয়া আসে, তবুও এই দুধের স্বাদ উত্তম হয় না। দুধ তেমন পুষ্টিকর হয় না। আমাদের সোদপুর ‘খাদি প্রতিষ্ঠান গো-শালা’র দুধ ইহারাই ক্রয় করেন, সর্বদাই তাঁহাদের এই কথা বলিতে শুনিয়াছি যে, ‘কলিকাতায় খাঁটি দুধ সস্তায় পাওয়া যায় বটে, তবে এরূপ দুধ পাওয়া যায় না।’ কলিকাতায় পশ্চিমা গোয়ালাদের দুধ উত্তম না হওয়ার কারণ, দুধের উৎকর্ষের প্রতি ইহাদের নজর থাকে না। কি করিয়া অধিক দুধ পাওয়া যাইতে পারে কেবল সেই

দিকেই নজর থাকে এবং সেই প্রকার খাদ্য গাভীদেব খাওয়ায়। ইহাতে গাভীদেব স্বাস্থ্য ভাল থাকে না। দুই-তিন-চার বিয়ান দুধ দেওয়ার পরই তাহারা অকর্মণ্য হইয়া পড়ে। তখন হিন্দু হইয়াও এই গোয়ালারা গাভীর অত্যন্ত অযত্ন করে, এবং শেষে কসাইদের নিকট বিক্রয় করে। গাভী হইতে অধিক পরিমাণে দুধ লওয়ার জন্ত ইহার বাছুরকে দুধ হইতে সম্পূর্ণভাবে বঞ্চিত করে, এবং তাহার ফলে এই গো-শিশু উপযুক্ত খাদ্যের অভাবে শীর্ণকায়া হইয়া অকালে মারা যায়। কিন্তু ইহাতে গোয়ালার কিছুই আসে যায় না, কারণ সেই এই মৃত বাছুরের চামড়া দিয়া কৃত্রিম বাছুর তৈরি করিয়া লয়, এবং গাভীর নামনে রাখে। গাভী এই কৃত্রিম বাছুরকেই তাহার আপন বৎস ভাবিয়া পরম স্নেহে চাটিতে থাকে, এবং ইহাতে তাহার পালনে দুধ আসে। গোয়ালারা তখন সম্পূর্ণ দুধটাই ছুঁহিয়া লইতে পারে। ভারতবর্ষে গাভীদেব মধ্যে এই স্বাভাবিক সংস্কার অন্তর্নিহিত রহিয়াছে যে, যতক্ষণ পর্যন্ত বাছুর গাভীর নামনে না আসে ততক্ষণ পর্যন্ত তাহার পালন হইতে দুধ দোহা যায় না। এই জন্তই বাছুর মরিয়া গেলে কৃত্রিম বাছুর তৈরি করার রেওয়াজ হইয়াছে। কিন্তু বিলাতে বৈজ্ঞানিক উপায়ে এরূপ ব্যবস্থা চলিত হইয়াছে যে, বাছুর ছাড়াই গাভী দুধ দিতে পারে। সেখানে বাছুর প্রসব হইবার পরই তাহাকে তৎক্ষণাৎ গাভী হইতে স্বতন্ত্র করিয়া দেওয়া হয়, এবং গাভীর সঙ্গে তাহার আর কোন সম্পর্ক রাখা হয় না। বাছুরকে তাহার মাতা হইতে বিযুক্ত করিয়া হাতে করিয়া দুধ খাওয়ানো হয় এবং ভালরূপে প্রতিপালনের ব্যবস্থা করা হয়। ইহাতে গাভী ও বাছুর একে অপরের উপর নির্ভরশীল না হইয়াই ভালরূপ থাকিতে পারে। ভারতবর্ষে অবশ্য এই ব্যবস্থা কখনও কার্যকর হইবে না, এবং কেহই এ বিষয়ে পরীক্ষা করিয়া দেখা ভেমন আবশ্যক বোধ করে না।\* যাহা হউক, কলিকাতার গোয়ালারা খাটি দুধ সস্তায় বিক্রয় করিয়া যথেষ্ট অর্থ উপার্জন করিলেও উক্ত প্রকার গো-পালনের দ্বারা কখনও গোজাতির উন্নতি হইতে পারে না, এবং ঐ ভাবে গো-পালন দ্বারা ব্যবসাও প্রসার লাভ করিবে না ইহা ঠিক। অধিকন্তু এই ব্যবসায়ের জন্ত গোয়ালাদের যে নির্দিষ্ট ব্যবহারের কথা উপরে বিবৃত করিলাম, তাহাতে এই খাটি দুধ খাইতেও প্রবৃত্তি হয় না। এই প্রকার গো-পালনের দ্বারা ভাল ভাল গাভী একেবারে অকর্মণ্য হইয়া পড়ে, এবং গাভীটি মরিয়া গেলে বা কসাইয়ের হাতে পড়িলে, এই উত্তম শ্রেণীর গাভীর বংশটিও সম্পূর্ণ বিলোপ হইয়া যায়। এই গোয়ালারা দুগ্ধশূন্য গাভীর

\* "The English Method of handfeeding the calves is not ordinarily adopted by Indians ; moreover, the Indian cow will not allow her calf to be taken away from her. If it is done, she will never milk as well or for as long a period as she would if she was allowed her calf. English cows have generations of training at the back of them, and the separation from their calves does not injure them. It will take generation of training to make the Indian cow do without her calf. It is not advisable for any one to try it. If properly treated, the cow will give more milk, with her calf than she will do without it."—Tweed's Cowkeeping in India. pp. 137-38.

খোরাক যোগান ব্যয়সাধ্য বলিয়া উহার প্রতি যে অযত্ন করে, অথবা বাছুর প্রতিপালন ব্যয়সাধ্য বলিয়া তাহাকে যে অনাদরে মরিতে দেয়, বাস্তবিক পক্ষে আর্থিক দিক দিয়াও তাহা ক্ষতিজনক। ইহাতে ব্যবসায়ের লোকসানই হয়, লাভ হয় না, ইহা অভিজ্ঞতা দ্বারা দেখা গিয়াছে। নিম্নোক্ত হিসাব হইতে পাঠকেরা তাহা বুঝিতে পারিবেন।

আট দশসের দুধ দেয় একটি ভাল গাভীর হিসাব ধরুন। কলিকাতায় এইরূপ একটি গাভীর বর্তমান ( ১৯৩৫ সালে ) মূল্য ২০০২।২২৫৭ টাকা হইবে। গাভীটি অন্ততঃ তিন শতদিন দুধ দিবে। তিন শত দিনে সে গড়ে পাঁচসের হিসাবে দুধ দিবে। এই হিসাবে তিনশত দিনে ১,৫০০ সের দুধ দেয়। এই ১,৫০০ সের দুধের মূল্য টাকায় চার সের হিসাবে ৩৭৫৭ টাকা। গাভীটির জন্ম দৈনিক খরচ পড়ে গড়ে ৯০০ হিসাবে ১৮৭১০ টাকা। এক্ষণে যদি গাভীটিকে ঠিকমত যত্ন করা হয়, তবে এই গাভী হইতে কিরূপ লাভ হইতে পারে তাহার হিসাব নীচে দিতেছি :—

১। দুধ দেওয়া বন্ধ করিলে যদি গাভী কসাইয়ের নিকট বিক্রয় করা হয়—

ব্যয়	আয়	
গাভীর মূল্য ২০০২	দুধের মূল্য	৩৭৫৭
গাভীর জন্ম খাণ্ড	দশমাসের বাছুরের মূল্য	১০২
খরচ ইত্যাদি ১৮৭১০	দুগ্ধহীন গাভীর বিক্রয় মূল্য	২০২
		৪০৫৭
৩৮৭১০	বাদ খরচ	৩৮৭১০
	লাভ	১৭১০

২। যদি পুনরায় দুগ্ধবতী হওয়া পর্যন্ত গাভী রাখা হয়—

ব্যয়	আয়	
গাভীর মূল্য ২০০২	দুধের মূল্য	৩৭৫৭
দুধ-দেওয়াকালীন খাণ্ড	বাছুরের মূল্য	১৪২
খরচ ইত্যাদি ১৮৭১০	গাভী পুনঃ দুগ্ধবতী	
চারি মাস দুগ্ধহীন থাকার	হইলে মূল্য	২০০২
কালীন ব্যয় মাসিক		
৭১০ হিসাবে ৩০২		৫৮২৭
৪১৭২	বাদ খরচ	৪১৭১০
	লাভ	১৭১০

উপরিউক্ত হিসাব হইতেই দেখা যায় গাভী দুধ বন্ধ করা মাত্রই তাহাকে বিক্রয় করিলে বা অযত্ন করিলে তাহাতে লোকসান ছাড়া কোন লাভ নাই। আমাদের দেশে

—সহরে বা মফঃস্বলে দুগ্ধ-ব্যবসায় ভালরূপ না-চলার কারণ যে, গরুর অল্প এবং অব্যবস্থা ছাড়া আর কিছুই নয়, ইহা খুবই সত্য।

### খাদিপ্রতিষ্ঠান—গোশালা

খাদি প্রতিষ্ঠানের কৃষিগণ বাহাতে মনে-প্রাণে কৃষকের সহিত এক হইতে পারে, তজ্জন্মই প্রতিষ্ঠানে গোশালা ও কৃষির ব্যবস্থা অন্তর্ভূত হয় এবং তজ্জন্ম ছোটখাট ভাবে একটি গোশালা স্থাপন করা ও সেই সঙ্গে কৃষির ব্যবস্থা করা হয়। বর্তমানে প্রতিষ্ঠান-গোশালায় প্রাপ্তবয়স্ক তেরটি গাভী আছে; তাহার মধ্যে সাতটি সবৎসা এবং দুখ দিতেছে। অপ্রাপ্ত-বয়স্ক বলদ পাঁচটি, বকনা তিনটি; কৃষি ও গাড়ী টানার জন্ত ষাঁড় ও বলদ পাঁচটি এবং ‘ত্রিভিং বুল’ একটি, মোট পশু সংখ্যা ৩৪টি। প্রত্যেকটিরই বিশেষত্ব বুঝিবার জন্ত এবং সম্যক পরিচয়ের সুবিধার জন্ত নাম দেওয়া হইয়াছে। গাভীগুলির নাম এই প্রকার—রেবা, চিত্রা, কৃষ্ণা, নীলা, শীলা, শুক্লা, ছায়া, গঙ্গা ইত্যাদি।

গোশালার মূলধনের সঠিক হিসাব করা কঠিন; কারণ ইহার আয় মূলধনের সহিত যুক্ত হওয়ায় উহা ক্রমশঃই বাড়িয়াছে। তবে প্রথমে গোশালা আরম্ভের সময় মোটাদুটি এই প্রকার ছিল—

গাভী ও বলদের মূল্য	১৮০০২
গোশালা নির্মাণ, হাতে ঘাস-কাটা মেশিন ইত্যাদি	২৫০২
	<hr/>
	২৭৫০২

ইহা ছাড়া গোশালার প্রায় দশ বিঘা জমি গরুর খাত্ত এবং কৃষির জন্ত নিদিষ্ট আছে। উহার কোন মূল্য ধরা হয় নাই।

বাৎসরিক হিসাব অনুযায়ী মাসিক গড়ে মোটামুটি আয়ব্যয় যাহা হয় তাহা নিম্নে দেওয়া হইল :—

ব্যয়	আয়
খাত্ত ১৭৫২	দুগ্ধ ২৬ মণ ২৬০২
গোশালার জন্ত নিযুক্ত	পশুখাত্ত বিক্রয় ( নিজস্ব
কর্মী, শ্রমিক, দুগ্ধ-বিতরণ-	গোশালার জন্ত ) এবং
কারী গোয়ালা ৬জন ২০২	কৃষিজাত অগ্রাণ্ড সজ্জী
রেলভাড়া ও অগ্রাণ্ড ৮২	প্রভৃতি বিক্রয় ৮০২
মজুর, কৃষক ও গাড়োয়ান	গাড়ীভাড়া খাটান ৫৫২
৫ জন ৭৫২	
	<hr/>
	৩২৫২
৩৪৮২	
উদ্বৃত্ত— ৪৭২	
৩২৫২	

গরুর খাণ্ড সাধারণতঃ কাঁচা ঘাস, চুনী ( কাঁচা ছোলার গুঁড়া ) বা কলাই, গমের ভূষি ও খইল। দুগ্ধবতী গাভীদিগকে বিশেষ করিয়া পুষ্টিকর খাণ্ড হিসাবে কলাই-সিদ্ধ অথবা চুনী, তিসির খইল, গুড়, লবণ এবং ছাতু খাওয়ানো হয়; হজমী হিসাবে অন্ন কিছু ( এক বা দেড় তোলা করিয়া ) গন্ধক-গুঁড়া গুড়ের সহিত খাওয়ানো হয়। প্রসব হওয়ার পর প্রথম দুই-তিন সপ্তাহ গাভী দুধ কম দেয়; তৃতীয় চতুর্থ সপ্তাহ হইতেই দুধের প্রকৃত পরিমাণ বুঝা যায়, এবং সেই অনুযায়ী তাহার খাণ্ড নিয়ন্ত্রিত করিয়া দিতে হয়। একটি দশ সের দুধওয়ালা গাভীকে নিম্নোক্ত খাণ্ড দেওয়া হয়—

চুনী ( ছোলার গুঁড়া ) অথবা	/২৥০
কলাই-সিদ্ধ	/৪
তিসির খইল	/১
গমের ভূষি	/২১০
গুড়	/৬০
ছাতু	/১০
লবণ	/১০
গন্ধক-গুঁড়া	২১৥ তোলা

ইহা ছাড়া ছোট করিয়া কাটা বিচালী আট-নয় সের অথবা কাঁচা ঘাস কুড়ি-পঁচিশ সের অথবা অনুপাত অনুযায়ী দুই-ই মিলাইয়া খাওয়ানো হয়। খাণ্ড-প্রস্তুত-প্রণালী এইরূপ—পৃথক পৃথক পাত্রে খইল ও চুনী পাচ-ছয় ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখা হয়। কাটা বিচালী এবং ঘাসের সহিত খইলের জল ভালরূপে মিলাইয়া উহাতে ভিজানো চুনী, শুকনা ভূষি ও লবণ বেশ ভাল করিয়া মিলাইয়া পরিস্কার পাত্রে অথবা সিমেন্ট করিয়া বাঁধানো টবে গরুকে খাইতে দেওয়া হয়। গন্ধক গুড়ের সহিত মিলাইয়া খাওয়ানো হয়। জলের সহিত ছাতু ও গুড় দিয়া সরবতের মত করিয়া পানীয় হিসাবে খাওয়ানো হয়। তাহা ছাড়া প্রচুর জল খাইতে দেওয়া হয়। গোশালায় গরুর খাণ্ডপাত্রের নিকট প্রত্যেক গরুর জন্যই একটি করিয়া জলপূর্ণ টব আছে, যাহা হইতে গরু ইচ্ছামত জল পান করিতে পারে। ইহা ছাড়া গোশালার প্রাঙ্গণে সৈন্ধব লবণের বড় বড় চাকা রাখা আছে, গরু ইচ্ছামত নুন চাটিয়া লইতে পারে। গাভীর দুধ কমার সঙ্গে সঙ্গে এই খাণ্ডের পরিমাণও সেই অনুপাতে কমাইতে হয়। কাঁচা গিনি ঘাস অধিক পরিমাণে হজম করিতে পারিলে গরুর দুধ বেশী হয় এবং স্বাস্থ্যও ভাল থাকে। রেবা নামক গাভী তাহার তৃতীয় বিয়ানের সময় কখনও কখনও দৈনিক এক মণ পর্য্যন্ত কাঁচা ঘাস খাইয়াছে, এবং চৌদ্দ সের পর্য্যন্ত দুধ দিয়াছে। বর্তমান বৎসরে এই গাভীটির অষ্টম বিয়ান চলিতেছে। এই বৎসরও সে সাত-আট সের পর্য্যন্ত দুধ দিয়াছে।

### গাভী-সংগ্রহ

কলিকাতার বিভিন্ন গো-হাট হইতে আবশ্যক-মত গাভী কেনা হইয়া থাকে। গাভীগুলি দুগ্ধবতী অবস্থায় ক্রয় করা হয়। গাভী দৈনিক যত সের দুধ দেয়, সেই হিসাবে সাধারণতঃ ২০০ টাকা সের দরে গাভী কেনা হইয়াছে। বর্তমান বৎসরে ষোল-সতের টাকা সের দরে দুইটি গাভী ক্রয় করা হইয়াছে। তাহা ছাড়া গোশালাতেই জন্মিয়াছে এইরূপ গাভী চারিটি রহিয়াছে। এই গাভীগুলিও উৎকৃষ্ট হইয়াছে এবং ছয়-সাত সের হিসাবে দুধ দিতেছে। ইহাও দেখা গিয়াছে যে, কিনিবার সময় গাভীটি যে-পরিমাণ দুধ দিত, একমাত্র পরিচর্যার ফলে অল্পদিন মধ্যেই তদপেক্ষা অধিক দুধ দিতেছে। কোন-কোন স্থলে অবশ্য ইহার সামান্য ব্যতিক্রমও দেখা গিয়াছে।

### দুগ্ধদোহন ও বিক্রয়

ভোর পাঁচটায় এবং অপরাহ্ন চারিটায় দুইবার দোহন করা হয়। পরিষ্কার বালতিতে দোহন করিয়া আবৃত পাত্রে ঢালিয়া রাখা হয়। পরে ওজন করিয়া পাত্র সিল করিয়া বিক্রয়ার্থ পাঠান হয়। দোহনকারীর হস্ত ও নখের দিকে দৃষ্টি রাখা হয়। বাছুরকে তাহার শক্তি অনুযায়ী প্রচুর দুধ থাইতে দেওয়া হয়। কখনও কখনও বাছুরের চোখ হইতে জল গড়াইয়া জলের দাগ হয়। ইহা পুষ্টির অভাবের চিহ্ন। ছোট ছেলে মেয়েরও ঐ রোগ দেখা যায়। প্রথমে জল পড়ে, পরে পুঁজ হয়, তাহার পর চক্ষু খারাপ হয় ও শেষে মৃত্যু হয়। সময় মত পুষ্টিকর খাদ্য দিলে সহজেই রোগ উপশম হয়।

আজকাল প্রতিদিন ৩৫৩৬ সের দুধ গোশালা হইতে পাওয়া যাইতেছে। গড়পড়তা সাধারণতঃ এইরূপই পাওয়া যায়। ইহার কতক অংশ খাদি প্রতিষ্ঠানের আশ্রম সংলগ্ন পাকশালায় খরচ হয়, বাকী দুধ কলিকাতায় গৃহে গৃহে পাঠাইয়া বিক্রয় করা হয়।

### খাদ্য সংগ্রহ

গরুগুলির জন্ত ঘাস বিচালী যথাসম্ভব কলাশালায় উৎপন্ন করিবার চেষ্টা চলিতেছে। কিছু শাকসজ্জী ছাড়া নয় বিঘা জমিতেই পশুখাদ্য বপন করা হইতেছে। ইহার মোটামুটি হিসাব দেওয়া হইল—

গিনি ও নেপিয়্যার ঘাস	২২ বিঘা
জোয়ার, ধান, গম ইত্যাদি	৪ „
শাকসজ্জী	২২ „

মোট

২ বিঘা

শাকসব্জীর মধ্যে কিছু আশ্রমের পাকশালায় যায়, কিছু বিক্রয় হয়। এবং কিছু গোশালায় যায়। আশ্রমের পাকশালায় তরিতরকারী বাছা ও কুটার পর ঐ গুলির একটা বড় অংশ পড়িয়া থাকে এবং উহার সমস্তই গোশালায় দেওয়া হয়। ইহা গরুর পরম উপাদেয় খাদ্য।

### সার-ব্যবহার

গোশালার নিকটেই পাকা চৌবাচ্চা আছে। উহাতে গোমূত্র এবং গোশালার মেজে ধোয়া জল আসিয়া জমে। গোবর গোশালার নিকটেই একটা বড় গর্তে জমান হয়, এবং আবশ্যক মত পচাইয়া ক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয়। গোমূত্রাদির দ্বারা যখন চৌবাচ্চা পূর্ণ হইয়া উঠে তখন উহা তুলিয়া গোবরের সহিত মিশাইয়া দেওয়া হয়, অথবা ক্ষেত্রে ছড়াইয়া দেওয়া হয়। গোমূত্র বিশেষ উপকারী সার, এবং গরুর জন্ত ঘাস উৎপাদনে সচ্চ সচ্চই ব্যবহার করা যায়।

খাদি প্রতিষ্ঠানের গোশালার মোটামুটি বিবরণ উপরে দেওয়া গেল। খাদিকে কেন্দ্র করিয়াই প্রতিষ্ঠানের কর্মশক্তি প্রধানতঃ নিযুক্ত। আত্মশিক্ষিক কাজ হিসাবে গোশালার প্রতিষ্ঠা হইলেও উহা বর্তমানে একটি আদর্শ গোশালায় পরিণত হইয়াছে। উষাগ্রামের পাদরী উইলিয়ম গোশালা দেখিয়া তাঁহার “উষাগ্রাম” নামক পত্রিকায় লিখিয়াছেন—“I was proudly shown the dairy where the animals are treated with human race.” ইহা খাদি প্রতিষ্ঠানের প্রতিষ্ঠাতা ত্যাগী, অনন্তসাধারণ কর্মযোগী শ্রীমান সতীশ চন্দ্র দাশগুপ্ত ও তাঁহার উপযুক্ত সহধর্মিণী শ্রীমতী হেমপ্রভার উত্তম, উৎসাহ ও কর্মশক্তির নিদর্শন স্বরূপ।

আদর্শ গোশালার সঙ্গে কৃষিকার্য্য একান্ত আবশ্যক। যে কোন উত্তমশীল যুবক, একা অথবা কয়েকজনে মিলিয়া কলিকাতার সন্নিকটে দশ পনের বিঘা জমি লইয়া উহাতে চাষ আবাদ ও গো-পালন এক সঙ্গে করিতে পারেন এবং নিজেদের উপজীবিকা অর্জন করিতে পারেন। প্রতিষ্ঠান-গোশালা তাহারই পরীক্ষামূলক নিদর্শন। উদ্যোগী কর্মীগণ এখানে আসিয়া হাতে কলমে অভিজ্ঞতা সঞ্চয় করিয়া কর্মক্ষেত্রে নামিতে পারেন।

বাংলার গরুর অবস্থা দেখিয়া আমার মন স্তব্ধ হইয়া যায়। বর্তমানে আমি বঙ্গীয় রিলিফ কমিটির তালোড়া কেন্দ্রের উন্মুক্ত প্রাঙ্গণে বসিয়া এই প্রবন্ধ লেখাইতেছি। আমার সম্মুখে বিস্তৃত মাঠের উপর গরুগুলি চরিয়া বেড়াইতেছে। এই গরুগুলির চেহারা দেখিতেছি, আর আমার অন্তর কাঁদিয়া উঠিতেছে। দেখিলেই মনে হয় কোন পুষ্টিকর খাদ্য ইহারা পায় না। চরিয়া বেড়াইয়া ঘাস খাইতে যে শক্তি ইহাদের ব্যয় হয়, সেই শক্তি টুকু পরিপূরণের উপযুক্ত খোরাক ইহারা পায় না। আর প্রকৃত প্রস্তাবে ইহারা ঘাস খায় বলিলেও অভুক্তি হয়। ঘাস এত ক্ষুদ্র ও রসহীন যে, তাহা আহরণ করিতে দাঁত ক্ষয় হইয়া তাহার খাণ্ডসংগ্রহ শক্তি কমাইয়া দেয়। ইহার কারণ কি? একমাত্র

কারণ আমদের আলস্য। সত্যবটে, অনেক ক্ষেত্রে কৃষকেরা গরুকে খাদ্য দিবার যথেষ্ট চেষ্টা করে। কিন্তু ঠিকমত করে না। তাহারা এত অলস এবং এই আলস্যের পিছনে তাহাদের অজ্ঞানতা এত অধিক যে চেষ্টা ঠিক পথে চলে না। বাল্যকালে দেখিয়াছি—গ্রামে গ্রামে প্রায়ই গৃহস্থেরা গরুর জন্য সন্ধ্যাসরের বিচালীর গাদা দিয়া রাখিত। এখন পাড়াগায়ে তন্ন তন্ন করিয়া দেখি বিচালির গাদা রাখা আছে বটে, তবে তাহা পালিত গরুগুলির পক্ষে খুবই কম। ঘরে ঘরে ঢেঁকি ছিল। গৃহস্থেরা ধান ভানিত। কাজেই ক্ষুদ্র কুঁড়া প্রভৃতি ভাতের ফেন জলের সহিত মিশাইয়া গরুকে খাইতে দেওয়া হইত। উহা গরুর একটি পুষ্টিকর খাদ্য। বর্তমানে এই খাদ্য গরু কোথায় পাইবে? ধানকলগুলির কল্যাণে সমস্ত ঢেঁকি উঠিয়া যাইতেছে। গৃহস্থের বাড়ীর খাত্তের যে অংশ ফেলিয়া দেওয়া হইত, (যেমন আনাজ তরকারীর খোসা, আম কাঁঠালের খোসা) তাহা গরুর পক্ষে পুষ্টিকর খাদ্য। কিন্তু উহা যত্নসহকারে গরুকে জোগাইবে কে? আজকাল গৃহস্থবাড়ীর গৃহলক্ষ্মীরা গো-সেবা অর্থাৎ গোয়াল পরিষ্কার করা হইতে গরুর জাব প্রস্তুত করা ইত্যাদি কার্য্য করিতে নারাজ। ফলে গৃহস্থ বাড়ীতে গো-পালন ও তাহার পরিচর্য্যার ভার চাকর বাকরদের উপর ন্যস্ত হইতেছে। অধিকাংশ বাড়ীতেই গরু নাই। ফলে পাড়াগায়ে দুগ্ধ না কিনিলে মিলে না, এবং কিনিতে হইলেও বেশীর ভাগই মুসলমান চাষীদের নিকট হইতে কিনিতে হয়। কিন্তু তাহারাও গো-পালন সম্বন্ধে অজ্ঞ, উপযুক্ত খাদ্যভাবে তাহাদের অস্থিকঙ্কালসার গাভীগুলি আশ্রয়, তিন পোয়া, বড়জোর একসেরের বেশী দুধ দেয় না। কিন্তু আবার কয়জন গৃহস্থেরই বা এমন সচ্ছলতা আছে যে, প্রত্যহ নগদ পয়সা দিয়া দুগ্ধ কিনিতে পারে? যে টুকু পারে তাহাও আবার শিশুদিগের পক্ষে যথেষ্ট নহে। সুন্দরবন অঞ্চলের স্থানে স্থানে সামান্য মুদির দোকানে স্থইডেন ও স্থইজারলাণ্ডের প্রস্তুত জমাট দুগ্ধ বিক্রয় হইতে দেখিয়াছি। আমার বাল্যকালের বাংলা এবং এখনকার বাংলায় কত প্রভেদ। তখন প্রত্যেক হিন্দু গৃহস্থ—ধনী, মধ্যবিত্ত বা দরিদ্র—গাভীকে সাক্ষাৎ ভগবতী জ্ঞানে পূজা করিত, যত্ন করিত। কিন্তু এখনকার গৃহলক্ষ্মীরা কি গোয়ালে গিয়া এই প্রকার গো-সেবা করিতে প্রস্তুত? তাহারা ত গোয়াল দেখিয়া আতঙ্কিত হইয়াই মুচ্ছা যাইবেন। ইহার ফলে বাংলা দেশে শতকরা ৯৫ জনের ঘরে দুধের চেহারা ই দেখা যায় না। কিন্তু পাঞ্জাব অঞ্চলে প্রত্যেক গৃহস্থ বা কৃষক অন্ততঃ পক্ষে একটি গাভী বা মহিষ পোষে। তাহাদিগকে প্রচুর খাদ্য যোগায় এবং তাহাদের দুধ পর্য্যাপ্ত পরিমাণে নিজেরা ব্যবহার করে। ঘৃতাদি প্রস্তুত করিয়া বাজারে বিক্রয় করে। গ্রামে যদি কোন পথিক কোন গৃহস্থের নিকট একটু পানীয় জল চায়, তাহা হইলে সে অবাক হইয়া জলের পরিবর্তে এক গ্লাস দুগ্ধ দিয়া থাকে।

কলিকাতার সন্নিকটে ( আট দশ মাইল দূরে ) প্রচুর জমি পড়িয়া আছে। উত্তম-শীল যুবকগণ কয়েক বিঘা জমি লইয়া গো-পালন ও কৃষিকার্য্যের দ্বারা স্বচ্ছন্দে জীবিকা অর্জন করিতে পারেন। চাই কেবল উৎসাহ ও অক্লান্ত পরিশ্রম। বারাকপুর, পলতা



প্রভৃতি অঞ্চলের মিউনিসিপ্যালিটির নিকট হইতে জমি ভাড়া লইয়া কয়েকজন পশ্চিমা হিন্দু ও মুসলমান প্রচুর শাকসবজি তরিতরকারী উৎপাদন করিয়া বেশ দু-পয়সা বোজগার করিতেছে। যে সকল বাঙালী যুবক দেশ বিদেশে গিয়া কৃষিবিজ্ঞা শিক্ষার জন্ত ব্যস্ত তাঁহারা এই সকল সংবাদ রাখেন না। ছোট কোট পরিয়া বা পরিচ্ছন্ন ধূতি শাট পরিয়া চেয়ার টেবিলে বসিয়া ছুঁমু জারি করিয়া ষাঁহার কেবল কুলীমজুরের দ্বারা কাজ করাইবেন, তাঁহাদের লাভ হওয়া দূরের কথা, বিস্তর লোকসান দিয়া কর্মক্ষেত্র হইতে পৃষ্ঠ প্রদর্শন করিতে হইবে। পল্লীগ্রামে প্রাচীন গৃহিণীরা এখনও যে ভাবে গো-সেবা করেন, অর্থাৎ নিজহাতে গোয়াল পরিষ্কার করা, গরুর জাব দেওয়া ইত্যাদি কাজ করেন - যুবকদের সেই কথা মনে রাখিয়া কায়িক পরিশ্রম করিতে হইবে। এ বিষয়ে থনার উক্তি অক্ষরে অক্ষরে সত্য। উহা উদ্ধৃত করিয়া প্রবন্ধ শেষ করিব।

খাটে খাটায় লাভের গাঁতি

তার অর্দ্ধেক হাতে ( কাঁধে ) ছাতি।

ঘরে বসে পুছে বাত

তার ঘরে সদাই হা-ভাত।

এই প্রবন্ধের উপকরণ প্রতিষ্ঠানের একজন হাতে কলমে অভিজ্ঞ কর্মী কর্তৃক সংগৃহীত। ( প্রবাসী —ভাদ্রে, ১৩৪২ )

## অন্নসম্রা ও গোপালন

( ২ )

এক কালে এদেশে লোক গাভীকে কত নিষ্ঠার চক্ষে দেখিত তাহার ঐতিহাসিক প্রমাণ বাংলা ভাষায় প্রচলিত ‘গো-পন’, ‘গো-মাতা’, ‘গো-সেবা’—এই সকল কথার মধ্যে দেখিতে পাই। মহাভারতে, পুরাণে দেখি গো-সেবা তাপসী ও মুনি-পত্নীদের নিত্যকর্মের মধ্যে গণ্য ছিল। স্বামিসেবা, অতিথিসেবা, রন্ধনশালা ও অগ্ন্যাগারের পাশাপাশি গোশালা গৃহস্থালীর একটি প্রয়োজনীয় স্থান জুড়িয়া থাকিত। দোহন করিতেন বলিয়া কত্তার নাম হইয়াছিল দুহিতা। কালের কুটিল গতিতে দুহিতা এখন দোহন করিতে ভুলিয়াছেন; এখন তিনি শোষণ করেন পিতৃকুলকে। রাজা দিলীপ ও রাণী সুদক্ষিণা কেমন করিয়া নন্দিনীকে সেবায় তুষ্ট করিয়াছিলেন, তাহা সুবিদিত। ঋগ্বেদের একস্থানে জ্ঞানেক মুনি দুঃখ প্রকাশ করিয়া বলিতেছেন,—“অপর মুনির কত্তার জন্ত ভাল বর জুটে, কিন্তু আমি দরিদ্র, আমার যথেষ্ট গো-পন নাই, তাই আমার কত্তার অদৃষ্টে মনোমত

পাত্র জুটে না।” প্রাচীনকালে রাজা-রাজড়াদের ঐশ্বর্যের বিবরণ দিতে হইলে তাঁহাদের গোধনের সংখ্যার উল্লেখ করিতে হইত। মহাভারতে দেখা যায়, বিরাট-রাজার গো-ধন লইয়া কৌরবদের সহিত একটা খণ্ডযুদ্ধই হইয়া গেল। এ সকল উপাখ্যান হইলেও ইহা হইতে গাভীর সঙ্গে হিন্দুগৃহস্থ ও গৃহস্থালীর কিরূপ অঙ্গাদ্বী সম্বন্ধ, তাহা বেশ বুঝিতে পারা যায়।

এখন জীবন-যাত্রার প্রণালী অনেক বদলাইয়া গিয়াছে। দেশের মাঠ-ঘাটের নতুন করিয়া বাঁটোয়ারা হইয়াছে। প্রায় ষাট-সত্তর বৎসর পূর্বেও প্রতি গ্রামে গোচারণের বিস্তৃত মাঠ ছিল। সেখানে গ্রামের গাভী ও বলদ যথেষ্ট ঘাস খাইয়া পুষ্টিলাভ করিত ও গাভীরা প্রচুর দুগ্ধ দান করিত। এখনও অনেক গ্রাম আছে যাহাদের নাম হইতে বোঝা যায় যে, এক সময় সে সকল জায়গায় গোয়ালার বসতি ও গোচারণের মাঠ ছিল। পোড়াদহের কাছে ‘গোয়াল-বাথান’, খুলনা জেলার প্রান্তদেশে ‘গোয়াল-মঠ’ প্রভৃতি গ্রাম ইহার সাক্ষ্য দিতেছে। যশোর জেলার অন্তর্গত কপোতাক্ষী-তীরে দেওড়ার মাঠ নামে এক বিখ্যাত গোচারণ-ভূমি ছিল। ইহা রাজা কৃষ্ণচন্দ্রের প্রদত্ত। ‘ছিল’ বলিতেছি এইজন্য যে, উহা আর গোচারণের মাঠরূপে ব্যবহৃত হয় না। প্রায় সাত আট শত ঘর গোয়ালার ইহার আশপাশে বসবাস করিত। এই সুবিস্তীর্ণ মাঠে তাহাদের গরু চরিত। দেশের লোকে স্থলভে প্রচুর দুগ্ধ, ঘি, মাখন, ছানা খাইতে পাইত। ইহার জন্ত গোয়ালারা মালিককে নামমাত্র খাজনা দিত—তাহাও টাকায় নহে; দুগ্ধ, ঘি ও ছানার বরাদ্দেই ভূস্বামী তুষ্ট থাকিতেন।

ক্রমে কল-কল্লা প্রসারের সঙ্গে সঙ্গে তাঁতী, জোলা, কামার, মাঝিরা নিজ নিজ জাতি-ব্যবসায় ছাড়িয়া ভূমির উপর নির্ভর করিতে বাধ্য হইল। একমাত্র বিলাতী কাপড়ের কল্যাণেই কত তাঁতীর তাঁত বন্ধ হইয়া গিয়াছে তাহার ইয়ত্তা নাই।\* আর এক সর্বনাশ হইল পাটের চাষে। ইহা দাবানলের মত দেশে ছড়াইয়া পড়িতে লাগিল। ফলে জমির উপর উপর্যুপরি এত চাপ পড়িতে লাগিল যে, এই সমস্ত গোচারণের মাঠের প্রতি হৃদয়হীন জমিদার ও প্রতিপত্তিশালী গ্রামবাসীর লুক্কৃষ্টি পড়িতে লাগিল। সেই শনির দৃষ্টি হইতে দেয়াড়ার মাঠও নিষ্কৃতি পায় নাই। নিঃসম্বল গোয়ালারা আর কত লড়িবে? আইনের কূটজালে হয়রাণ হইয়া তাহারা অবশেষে রণে ভঙ্গ দিল। সেই বিস্তীর্ণ গোচারণের মাঠ এখন ভাগবিলা হইয়া গিয়াছে। সেখানে এখন পাটের রাজপাট বসিয়াছে। ঘাস অভাবে গাভীকূল ক্লেশ হইয়া গিয়াছে। তাহাদের বাঁটে দুধের ধারা শুকাইয়া গিয়াছে। যেখানে টাকায় ৩২ সের করিয়া দুধের বিকি-কিনি হইত, সেখানে আজ টাকায় চারি সের হইতে, ছয় সেরের বেশী দুধ মিলিবে না।

ইংলণ্ড ও ইউরোপে গো-পালন ও দুধের কারবার কৃষিকার্যের একটি প্রয়োজনীয় অঙ্গবিশেষ।\* কৃষি-ব্যাপারে আমি শুধু এই দিকটাই বেশী করিয়া আলোচনা করি।

কারণ বাঙালীর দৈনন্দিন খাওয়া-তালিকায় দুধের অপ্রাচুর্য্য বা মনস্তরের ফলে বাঙলার ঘরে ঘরে শিশুরা অপুষ্টি ও রিকেটস্ প্রভৃতি রোগে ভুগিতেছে। ইউরোপ-ভ্রমণকালে ফ্রান্স, ইংলণ্ড, আয়ারল্যান্ড ও স্কটল্যান্ডে দেখিয়াছি—বিস্তীর্ণ গোচারণের মাঠ ও চাষের জমি পাশাপাশি রহিয়াছে। শুধু মরকত দ্বীপ ( Emerald Isle ) আয়ারল্যান্ডেই নহে, ইউরোপের অপর দেশেও মাঠের শ্যামল শোভা দেখিয়া চোখ জুড়াইয়া গিয়াছে। বিশাল বলীবর্দ্ধ ও গাভীগণ মাঠে দাঁড়াইয়া জাবর কাটিতেছে। চতুর্দিকে লম্বালম্বা ঘাসের আটি কণ্ঠিত হইয়া শুকাইয়া যাইতেছে। ইহাই ওদেশের ‘হে’ ( hay )। গুনিলাম অনেক মাঠে গ্রীষ্মকালে মাসের মধ্যে এই ঘাস ২৩ বার করিয়া কাটা হয় ও শীতকালের জন্ত সঞ্চিত হয়। সেইজন্তই বোধ হয় ইংরাজী প্রবাদের উৎপত্তি—“Make hay while the sun shines”। ১৮৮২ হইতে ১৮৮৮ খৃষ্টাব্দ পর্য্যন্ত ছয় বৎসরকাল যখন এডিনবরায় প্রবাস যাপন করিতেছিলাম, তখন সহরতলীর মাঠে গিয়া দেখিলাম যে, পশুদের খোরাক জোগাইবার জন্ত গাজর, শালগম, ম্যাঙ্গেল ভুর্জেল ( mangel wurzel ) প্রভৃতি কত রকম ফসল ফলিয়াছে। কিন্তু ইহারই প্রায় দুই শত বৎসর পূর্বে খৃষ্টীয় ১৬৮৫ অব্দে এই বিষয়ে ইংলণ্ড কত দূর পশ্চাৎপদ ছিল, তাহা মেকলের উক্তি পাঠ করিলেই বুঝিতে পারা যাইবে। তিনি তাহার ইংলণ্ডের ইতিহাসের একস্থানে বলিতেছেন,—“তৎকালে চাষের ক্রম বা পাল্য সম্বন্ধে অজ্ঞতার অন্ত ছিল না। দেশে তখন সবেমাত্র কয়েকপ্রকার সবজী—বিশেষ করিয়া শালগমের প্রচলন হইয়াছে। শীতকালে এই সব সবজী পশুদের পক্ষে উৎকৃষ্ট ও পুষ্টিকর খাদ্য হিসাবে অনায়াসে ব্যবহার করা যাইতে পারিত; কিন্তু লোকে তখনও উহাদের ব্যবহারে অভ্যস্ত হইয়া উঠিতে পারে নাই। স্মরণ্য মাঠে যখন ঘাস থাকিত না বা শুকাইয়া যাইত, তখন গো-মহিষাদি গৃহপালিত পশুদিগকে বাঁচাইয়া রাখাই দুঃসাধ্য হইত। উপায়ান্তর না দেখিয়া লোকে ঐ সকল পশুকে শীতের প্রারম্ভেই মারিয়া ফেলিত এবং লবণাক্ত করিয়া রাখিয়া দিত।”\* স্থানান্তরে মেকলে বলিতেছেন, “ইদানীং যে সকল গো-মেঘাদি আমাদের হাট-বাজারে বিক্রয়ের জন্ত আনীত হয় তাহাদের তুলনায় তৎকালীন পশুগুলি নিতান্ত শীর্ণ ও খর্ব্বকায় ছিল।” ১৬৮৫ সালের ইংলণ্ডের যে চিত্র মেকলে দিয়াছেন, ১৮৮৮ সালে তাহার প্রভূত পরিবর্তন স্বচক্ষে দেখিয়া আসিয়াছি। চেষ্টা করিলে আমাদের দেশেও নানাবিধ পুষ্টিকর পশুখাদ্য জন্মাইতে পারা যায়।

কয়েক বৎসর পূর্বে কাশিমবাজারের সরকারী কৃষিক্ষেত্রে গিয়াছিলাম। সেখানে প্রচুর জোয়ারের গাছ জন্মিয়াছে দেখিলাম। মহারাজার নিকট গুনিলাম ঐ সকল গাছ বিচালীর মত শুকাইয়া পাল্য দিয়া রাখা হয় এবং শুকনা সময়ে উহা খাইয়াই খামারের গরু বাঁচে। ঢাকার সরকারী কৃষিক্ষেত্রেও জোয়ারের গাছ জন্মে। গাছগুলি কাটিয়া একটি গর্তের

\* আমাদের দেশের লোনা ইলিশের সহিত ইহার তুলনা করা যাইতে পারে।

মধ্যে জমা করা হয় এবং তাহার উপরে ঘাসের চাপড়া দিয়া গর্তের মুখ ঢাকিয়া দেওয়া হয়। পরে অনাবৃষ্টির সময় এই সংরক্ষিত জোয়ার গাছ উপাদেয় ও পুষ্টিকর পশুখাদ্যরূপে ব্যবহৃত হয়। স্থানীয় ভাষায় এই সংরক্ষণ প্রণালীকে 'সাইলেজ' (ensilage) করা বলে। ফরিদপুরের কৃষিক্ষেত্রে অবস্থানকালে শ্রীযুক্ত দেবেন্দ্রনাথ মিত্র আমাকে বলিয়াছিলেন যে, ঐ অঞ্চলের অনেক জমি পদ্মার পলিমাটি হইতে উজ্জ্বল, স্বতরাং শীত ও গ্রীষ্মকালে সমান রস থাকে। একটু যত্ন করিলেই, যখন পাট ও ধানের ফসল উঠিয়া যায়, তখন ভুট্টা, জোয়ার ও মাষকলাই প্রভৃতি নানাবিধ সব্জী সহজেই উৎপন্ন হইতে পারে। তাহা হইলে আর পাট চাষের দেশে গৃহস্থ চাষীকে অসময়ের জ্ঞাত উচ্চমূল্যে বিচালী সংগ্রহ করিতে হইত না। ঢাকা ও কাশিমবাজারের স্থায় প্রতি গ্রামে জোয়ার প্রভৃতি চাষের ব্যবস্থা অনায়াসেই হইতে পারে। পশ্চিমা গোয়ালারা কি প্রণালীতে ভুট্টা ও জোয়ারের গাছগুলি ব্যবহার করে এবং খাদি প্রতিষ্ঠানে সোদপুরের গোশালাতেই বা কিরূপে এই প্রকারের গো-খাওয়ার সংস্থান করা হয়, তাহা পূর্বে প্রবন্ধে দেখাইয়াছি। বিলাতের গাজর, শালগম প্রভৃতির কথা পূর্বেই উল্লেখ করিয়াছি। এই সকল সব্জী বহুদিন পর্যন্ত সরস থাকে; স্বতরাং শুকনা সময়ের জ্ঞাত অনায়াসেই সঞ্চিত করিয়া রাখা যাইতে পারে। আমরাও এই সকলের চাষ করিতে পারি। বাংলার মাটিতে সোণা ফলে, কিন্তু কুঁড়েমি ও অজ্ঞতার বশে বৎসরের অর্ধেক দিন সেই মাটি নিফলা পড়িয়া থাকে। এই অপচয়ের পাপেই গোজাতি ধ্বংসের পথে উঠিয়াছে, দুধের বাজারে আগুন লাগিয়াছে এবং আমাদের বংশধরগণ দুগ্ধ অভাবে দিন দিন শীর্ণ ও রুগ্ন হইয়া অবশেষে অকাল মৃত্যু বরণ করিতেছে।

প্রসঙ্গক্রমে শৈশবকালের কথা মনে পড়িয়া গেল।\* তখন দুগ্ধবতী গাভীর সেবা প্রত্যেক হিন্দুর পক্ষে ধর্মকর্মের অঙ্গস্বরূপ ছিল। আমাদের বাড়ীতে নানা প্রকারের গাভী ছিল। আমার বেশ মনে আছে আমার মা স্বয়ং উপস্থিত থাকিয়া এই সকল গাভীর আহারের তত্ত্বাবধান করিতেন। আমাদের বাড়ীর এই নিয়ম ছিল যে, শিশুরা অন্ততঃ পাঁচ বৎসর বয়স পর্যন্ত দুগ্ধাহারী থাকিবে। এমন কি সম্পন্ন গৃহস্থামী ও গৃহিণীরা প্রত্যয়ে গোশালা পরিষ্কার করিতে দ্বিধা বোধ করিতেন না। গোয়াল হইতে যে আবর্জনা কাঁটাইয়া বাহির করা হইত তাহাতে উত্তম সারের কাজ চলিত। চালের খুদ ও কুঁড়োর সহিত কলাগাছ কিংবা লাউয়ের টুকরা সিদ্ধ করিয়া এক রকম ফ্যান্সা ভাত প্রস্তুত হইত, উহা গাভীর দৈনন্দিন খাদ্য ছিল। গ্রাম্য পঞ্চায়েৎ গোচারণের জ্ঞাত পৃথক মাঠ নির্ধারিত করিয়া দিতেন, সেখানে যথেষ্ট বিচরণ করিয়া গাভীগণ পুষ্ট হইত। ধানের ফসল উঠিয়া গেলে প্রচুর বিচালী পালা দিয়া রাখা হইত। শীতকালে মাঠে যখন ঘাস থাকিত না, তখন এই সঞ্চিত বিচালী কাজে লাগিত। তিসি ও সরিষার খইল বিচালীর

সহিত মিশাইয়া খাওয়াইলেও গাভীর দুধের পরিমাণ অনেক বৃদ্ধি পাইতে পারে। কিন্তু দুভাগাক্রমে এই খইলও আর গরুর ভোগে আসে না। দেশের কতক খইল পানের বরজে উত্তম সাররূপে ব্যবহৃত হয়। এতদ্ব্যতীত বিদেশেও কম রপ্তানী হয় না। কলিকাতার সন্নিকটে গৌরীপুর অঞ্চলে যে সকল তেলের কল আছে সেখান হইতে প্রচুর তিসির খইল জাহাজ ভরিয়া বিদেশে যায়—সেখানকার পণ্ডদের খোরাক জোগাইতে।

আমাদের হাতে যেখানে গো-জাতির এত দুর্গতি চলিতেছে, ঠিক তাহারই পার্শ্বে পশ্চিমা গোয়ালারা কিরূপে গো-সেবায় তৎপরতা দেখাইতেছে এবং দুধের ব্যবসায় একচেটিয়া অধিকার ও সাফল্যলাভ করিতেছে তাহার আভাস পূর্বে প্রবন্ধে দিয়াছি। তাহাদের ও খাদিপ্রতিষ্ঠানের দৃষ্টান্তে বোঝা যায় যে, চেষ্টা করিলে গোচারণ ভূমির অভাবে গোয়ালে বাধা গরুর উপযুক্ত খাওয়ার অভাব হয় না, এবং দুধেরও অপ্রাচুর্য্য হয় না।

কিন্তু চক্ষের সম্মুখে এই সকল দৃষ্টান্ত দেখিয়াও আমাদের চৈতন্য হয় না। অলসতা ও শ্রমবিমুখতার জন্ত আমরা কুলী মজুর, মাঝি মাল্লা, গাড়োয়ান ও গোয়ালার সকল শ্রমসাধ্য কাজই একে একে ভিন্নপ্রদেশীয়দের হস্তে তুলিয়া দিয়া নিদারুণ অন্নশমস্ত্যার সম্মুখীন হইয়াছি। সেন্সাস রিপোর্টে দেখা যায় যে, বড় বড় ব্যবসায়ী ও বণিকের কথা বাদ দিয়া কেবলমাত্র শ্রমজীবীগণই বৎসরে প্রায় সাত আট কোটি টাকা বাংলা দেশ হইতে রোজগার করিয়া দেশে পাঠায়। অতএব অর্থনীতির দিক হইতে দেখিলে আমাদের যে কি সর্বনাশ হইতেছে তাহা বুঝা যাইবে। দেখিয়া শিথিলার মত স্বমতি আমাদের হয় নাই, ঠেকিয়া শিথিলার সময়ও উত্তীর্ণপ্রায়। এখনও সত্যাগ না হইলে আমাদের ভাগ্যে আরও অনেক লাঞ্ছনা ও দুঃখ অনিবার্য্য, এমন কি কালক্রমে এ জাতির ধরাপৃষ্ঠ হইতে লুপ্ত হইবারও সম্ভাবনা আছে।

( প্রবাসী—কার্তিক, ১৩৪২। )

## ম্যাডাম কুরী

ম্যাডাম কুরীর নাম বিজ্ঞান জগতে সকলেরই সুপরিচিত। সাধারণতঃ বিজ্ঞান বিভাগে নারীর দান সামান্য। বুদ্ধি-বৃত্তির অপকর্ষতাই যে ইহার কারণ এমত নহে। সামাজিক আবেষ্টনের মধ্যে থাকিয়া তাঁহার বিজ্ঞান-চর্চার সংস্পর্শে আসিবার সুযোগ পান না। সুযোগ ও সুবিধা ঘটিলে মহিলারাও যে কত কষ্ট স্বীকার করিতে পারেন, ম্যাডাম কুরীর জীবনী আলোচনা করিলে তাহা স্পষ্ট প্রতীয়মান হয়। কুরী তাঁহার জীবনকালের অতি সংক্ষিপ্ত সময়ের মধ্যেই বিজ্ঞান-জগতে এক অভিনব আবিষ্কার করিয়া এক নূতন দ্বার খুলিয়া দিয়াছেন।

পোলাণ্ড দেশের ওয়ার্শ নগরে ১৮৬৭ খৃষ্টাব্দে ৭ই নভেম্বর ম্যাডাম কুরীর জন্ম হয়। তাঁহার পিতা ডক্টর স্ক্রোডাউস্কী অধ্যাপকের কার্য করিতেন। অল্প বয়সে মাতার মৃত্যু হওয়ায় কুরী তাঁহার পিতার তত্ত্বাবধানে বাল্যকালে প্রতিপালিত হন। একটু বয়স হইলে তিনি তাঁহার পিতার ল্যাবরেটরীতে কাজ শিখিতে থাকেন। বলা বাহুল্য, বাল্যকালে ম্যাডাম কুরী (মেরী স্ক্রোডাউস্কী) তাঁহার পিতার নিকটে যে শিক্ষালাভ করিয়াছিলেন তাহাই তাঁহার ভবিষ্যৎ জীবনের উন্নতির মূল কারণ হইয়াছিল।

পোলাণ্ড দেশের যে অংশে ডক্টর স্ক্রোডাউস্কী বাস করিতেন তাহা রুশিয়া দেশের অন্তর্গত ছিল। রুশিয়ার জারের অত্যাচারে প্রেীড়িত হইয়া অনেকে জারের প্রতি বিরুদ্ধ ভাব পোষণ করিত এবং ম্যাডাম কুরী দেশপ্রেমিক পিতার আদর্শে অনুপ্রাণিত হইয়া সেই শ্রেণীভুক্ত হন। শীঘ্রই একটি বিপ্লবীর দল গড়িয়া উঠিল। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে রুশিয়ার পুলিশ এই রাষ্ট্রবিপ্লববাহীদের সন্ধান পায়। এই ঘটনার পরে মেরী স্ক্রোডাউস্কীর পক্ষে পোলাণ্ডে নিরাপদে কালযাপন করা বিপজ্জনক হইয়া উঠিল। তিনি একাকী রিক্ত-হস্তে প্যারীতে আসিয়া উপস্থিত হন। সেখানে তাঁহার পরিচিত ব্যক্তির সংখ্যা কম ছিল এবং অর্থের অনটন হেতু মেরী স্ক্রোডাউস্কী নিতান্ত দরিদ্রভাবে কালযাপন করিতে থাকেন। অল্পসময় তাখন তাঁহার প্রধান চিন্তার বিষয় ছিল এবং দৈনিক খরচ দশসেন্ট যোগাড় করিবার জন্ত তাঁহাকে সোর্বনের ল্যাবরেটরীতে শিশি বোতল প্রভৃতি পরিষ্কার করার কার্য করিতে হইত। ঘরে আগুন দিবার জন্ত অর্থাভাবে তাঁহাকে নিজের কয়লা বহন করিতে হইত এবং দিনের পর দিন তিনি কেবল রুটি ও দুধ খাইয়াই জীবন নির্বাহ করিতেন। মাংস, ব্রাণী প্রভৃতির স্বাদ প্রায় ভুলিয়াই গিয়াছিলেন।

এই সময়ে সোর্বনের ল্যাবরেটরীর পদার্থবিজ্ঞান বিভাগের অধ্যক্ষ গেব্রিয়েল লিপম্যান এবং হেনরী পোয়াকারের সহিত তাঁহার বিশেষ আলাপ হয়। তাঁহার অবস্থা শুনিয়া এবং কার্যকুশলতা দেখিয়া লিপম্যান ও পোয়াকারে তাঁহার প্রতি সহানুভূতি-সম্পন্ন হন এবং পেরী কুরী নামক একটি মেধাবী ছাত্রের সহকর্মীরূপে কার্য করিবার আদেশ দেন। একত্র কার্য করিবার ফলে পেরী কুরী এবং মেরী স্ক্রোডাউস্কী উভয়ে

উভয়ের প্রতি আকৃষ্ট হইয়া পড়েন এবং ১৮৯৫ খৃষ্টাব্দে তাঁহার। পরিণয়সূত্রে আবদ্ধ হন। উভয়েই বিজ্ঞানদেবতার একনিষ্ঠ উপাসক ছিলেন এবং আজীবন পরস্পর পরস্পরকে সাহায্য করিয়া আসিয়াছেন।

এই সময়ে পরমাণ্ব্য ব্যাপার সকল পরিলক্ষিত হইতেছিল। ১৮৭৯ খৃষ্টাব্দে উইলিয়ম্ ক্রুক্স দেখাইলেন যে, স্বল্প কাচ নলের ভিতর দিয়া বিদ্যুৎ চালাইলে ঋণাত্মক বৈদ্যুতিক দ্বার হইতে ( Negative pole ) একপ্রকার আশ্চর্য্য রশ্মি বাহির হয়। তিনি উহার নাম দিলেন বিয়োগ-রশ্মি ( Cathode rays. )

এই নূতন রশ্মির প্রকৃতি নির্ণয় করিবার জন্ত বৈজ্ঞানিকদের মধ্যে নানা প্রকার পরীক্ষা ও তর্কবিতর্ক হইতে লাগিল। ১৮৯৭ খৃষ্টাব্দে স্বনামধন্য ইংরেজ বৈজ্ঞানিক স্যার জে. জে. টমসন এই সমস্যার সমাধান করিলেন। তিনি দেখাইলেন যে, এই রশ্মিগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ঋণত্যাড়িত কণার সমষ্টিমাত্র। এই ঋণত্যাড়িত কণা অথবা ইলেকট্রনের ওজন একটি হাইড্রোজেনের পরমাণুর দুই সহস্র ভাগের একাংশ মাত্র। এই প্রসঙ্গে অধ্যাপক উইল্‌হেল্ম্ রন্টজেনের এক্স-রে আবিষ্কারের কথা আসিয়া পড়ে। তিনি দেখাইলেন যে, বিয়োগ-রশ্মি কোনও বস্তুর উপর পতিত হইলে ঐ বস্তু হইতে এক অপূর্ণ রশ্মি নির্গত হয়। এই রশ্মি ধাতু, পাথর কিংবা কাঠের আবরণ অনায়াসে ভেদ করিতে পারে। এই রশ্মি মনুষ্য চর্ম্ম ও মাংস ভেদ করিয়া অস্থিতে বাধা পায়। সুতরাং এই রশ্মির সাহায্যে ফটোগ্রাফ তুলিলে মনুষ্যের শরীরের অস্থিতে কোথাও কোন বৈলক্ষণ্য উপস্থিত হইয়াছে কিনা সহজেই ধরিতে পারা যায়।

১৮৯৬ খৃষ্টাব্দে প্রসিদ্ধ ফরাসী বৈজ্ঞানিক বেকেরল্ ( Becquerel ) এক নূতন রশ্মি আবিষ্কার করিলেন। নানা প্রকার প্রফুরণশীল ( Phosphorescent ) পদার্থের প্রকৃতি পরীক্ষাকালীন তিনি দেখিতে পাইলেন যে, ইউরেনিয়াম এবং উহার যৌগিক পদার্থসমূহ হইতে এক প্রকার রশ্মি নির্গত হয়, যাহা রঞ্জনরশ্মির অথবা এক্স-রে'র সমগুণবিশিষ্ট বলিয়া মনে হয়। তিনি আরও লক্ষ্য করিলেন যে, এই সকল রশ্মি বায়ু অথবা অল্প কোনও বাষ্পের ভিতর প্রবেশ করিলে উক্ত বাষ্পকে তড়িৎ-পরিবাহক করে। আবিষ্কারের নাম অনুসারে এই নূতন রশ্মির নাম হইল বেকেরল্ রশ্মি।

বেকেরলের প্রণালী অনুসরণ করিয়া ম্যাডাম কুরী এই নূতন রশ্মি সম্বন্ধে গবেষণা আরম্ভ করেন। তিনি দেখিলেন যে, ইউরেনিয়াম ব্যতীত অল্প এক প্রকার পদার্থ হইতেও উক্ত প্রকার রশ্মি নির্গত হয়। ম্যাডাম কুরী এই নূতন পদার্থের নাম দিলেন থোরিয়াম্। এই সকল গবেষণা-প্রসঙ্গে ম্যাডাম কুরী লক্ষ্য করিলেন যে, পিচব্লেন্ড নামক ইউরেনিয়াম-সংযুক্ত খনিজ পদার্থ হইতে যে রশ্মি নির্গত হয়, তাহা বিশুদ্ধ ইউরেনিয়াম হইতে নির্গত রশ্মি অপেক্ষা চার পাঁচ গুণ অধিক শক্তিশালী। ম্যাডাম কুরী অনুমান করিলেন যে, পিচব্লেন্ডের মধ্যে ইউরেনিয়াম ব্যতীত নিশ্চয়ই এমন অল্প জিনিস আছে, যাহা ইউরেনিয়াম হইতে অধিকতর শক্তিশালী রশ্মি নির্গত করিতে পারে। এ পর্যন্ত ম্যাডাম কুরীর

কোনও সহকারী ছিল না। এক্ষেপে তাঁহার স্বামী অধ্যাপক পেরী কুরী তাঁহার সঙ্গে একত্রে এই অজ্ঞাত বস্তুর অন্বেষণে প্রবৃত্ত হইলেন। কিন্তু তাঁহাদের প্রধান অন্তরায় হইল যে, পিচব্লেন্ডের মধ্যে এই অজ্ঞাত বস্তুর পরিমাণ অত্যন্ত কম। কাজেই তাঁহাদিগকে প্রচুর পরিমাণ পিচব্লেন্ড লইয়া কার্য আরম্ভ করিতে হইল। এই কাৰ্যের জগ্গ অষ্টীয় গবর্নমেন্ট বোহেমিয়া দেশের অন্তর্গত ইউরেনিয়ামের খনি হইতে কুরীদ্বয়কে এক টন পিচব্লেন্ড উপহার দিলেন। সাধারণতঃ পিচব্লেন্ডের মধ্যে নানারূপ পদার্থ মিশ্রিত থাকে। স্বতরাং উহা হইতে তাঁহাদের অভীষিত বস্তুর সন্ধান পাওয়া অতীব অসম্ভব ব্যাপার। এক টন অর্থাৎ ২৭ মণ পিচব্লেন্ড হইতে ১ গ্রাম ওজনের ৬০০ শত ভাগের একভাগ অতি শক্তিশালী স্বতঃজ্যোতির্ময় পদার্থ পাওয়া যায়। ম্যাডাম কুরী ইহার নাম দিলেন রেডিয়াম। দীর্ঘ বারো বৎসরব্যাপী অক্লান্ত পরিশ্রম-সহকারে পরীক্ষা করিবার পর তিনি ১৯১০ খৃষ্টাব্দে বিশুদ্ধ রেডিয়াম ধাতু প্রাপ্ত হইলেন। এখানে বলা আবশ্যক যে, রেডিয়াম আবিষ্কার করিবার পূর্বে তিনি স্বতঃজ্যোতির্ময় আরও একটি মৌলিক পদার্থের আবিষ্কার করিয়াছিলেন। স্বদেশের স্বত্তিরক্ষার্থ উক্ত বস্তুর নাম দিয়াছিলেন,—পোলোনিয়াম।

এই প্রসঙ্গে রেডিয়াম সম্বন্ধে কিছু বিস্তারিত বিবরণ দেওয়া অপ্ৰাসঙ্গিক হইবে না। ক্যান্সার ও কতকগুলি চর্মরোগ হইতে মুক্ত হইবার একমাত্র উপায় রেডিয়াম-চিকিৎসা। রেডিয়াম একটি তীব্র শক্তিশালী জ্যোতির্ময় পদার্থ। সূর্য হইতে আলোক বিচ্ছুরিত হয় বলিয়াই এই জগত আমাদের দৃশ্যমান হয়। রেডিয়াম হইতে যে আলোক বিকীর্ণ হয় তাহা আমাদের চক্ষে ধরা পড়ে না। অথচ এই আলোক সূর্যের আলোক অপেক্ষা বহুগুণ শক্তিশালী। সূর্যের আলোক আমাদের চামড়া ভেদ করিয়া প্রবেশ করিতে পারে না, কিন্তু রেডিয়াম হইতে নির্গত আলোকের সম্মুখে দাঁড়াইলে শরীরের অন্তঃস্থিত প্রত্যেকটি অংশবিশেষ স্পষ্টভাবে দেখা যায়। রকটজেন কন্ডাক্টর আবিষ্কার এক্স-রে'র বিবরণ পূর্বেই দেওয়া হইয়াছে। এই রেডিয়াম হইতে যে আলোক বিকীর্ণ হয় তাহা এক্স-রে'রই অনুরূপ। মাত্র এক গ্রাম ওজনের রেডিয়াম হইতে এই জ্যোতিরূপে যে শক্তি নির্গত হয় তাহা এক গ্রাম ওজনের কয়লা হইতে প্রাপ্ত তাপশক্তির দশ লক্ষ গুণেরও অধিক।

রেডিয়াম যে কেবল মানুষের উপকারে আসিয়াছে, এমন নহে। বিজ্ঞানজগতে ইহা যে কত গভীর রহস্যের উদ্ঘাটন করিয়াছে, তাহার ইয়ত্তা নাই।

বলা বাহুল্য, ম্যাডাম কুরীর আবিষ্কার বিজ্ঞান-জগতের একটি নূতন দ্বার খুলিয়া দিয়াছে। ম্যাডাম কুরীর আদর্শে অনুপ্রাণিত হইয়া অগ্রগত দেশে বহু প্রসিদ্ধ বৈজ্ঞানিক এই স্বতঃজ্যোতির্ময় (Radioactive) পদার্থসমূহ সম্বন্ধে গবেষণা করিতে আরম্ভ করিলেন। তন্মধ্যে রাদারফোর্ড, সডি, রায়মুজ ও বোল্টউড-এর নাম বিশেষ উল্লেখযোগ্য। পৃথিবীর চতুর্দিক হইতে ম্যাডাম কুরী অভিনন্দিত হইতে লাগিলেন। ১৯০০ খৃষ্টাব্দে কুরীদ্বয় ও বেকেরল একত্রে পৃথিবীর শ্রেষ্ঠ সম্মান 'নোবেল প্রাইজ' প্রাপ্ত হন।

১৯০৩ খৃষ্টাব্দে ম্যাডাম কুরী অতি উচ্চ সম্মানের সহিত প্যারী বিশ্ববিদ্যালয়ের ডক্টর-



অফ-সায়েন্স উপাধি প্রাপ্ত হন। বোধ হয় জগতের ইতিহাসে বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ডক্টর-অফ-সায়েন্স উপাধির জন্ম যে-সকল মৌলিক গবেষণা দাখিল হইয়াছে ম্যাডাম কুরীর গবেষণা তাহার মধ্যে সর্বশ্রেষ্ঠ। আরেনিয়াস রূত দ্রবীভূত পদার্থের তাড়িৎ বিশ্লেষণ সম্বন্ধীয় গবেষণা দ্বিতীয় স্থান অধিকার করে বলা যাইতে পারে। ১৯০৩ খৃষ্টাব্দেই ম্যাডাম কুরী ও তাঁহার স্বামী লর্ড কেলভিনের আমন্ত্রণে লণ্ডনে উপস্থিত হইলেন। এই সময়ে পেরী কুরী রয়াল ইন্সটিটিউশনে রেডিয়াম সম্বন্ধে এক বক্তৃতা দেন এবং কুরীদ্বয় রয়াল সোসাইটির ডেভী স্বর্ণপদক প্রাপ্ত হন। পর বৎসর ম্যাডাম কুরী সোর্বনের ল্যাবরেটরীর অধ্যাপক নিযুক্ত হইলেন।

১৯০৬ খৃষ্টাব্দে এক মোটর দুর্ঘটনায় অধ্যাপক পেরী কুরী মৃত্যুমুখে পতিত হন। এই আকস্মিক বিপদে ম্যাডাম কুরী অত্যন্ত শোকাভিভূতা হইয়া পড়েন এবং তাঁহার স্বাস্থ্য এতদূর খারাপ হইয়া পড়ে যে, তাঁহার আত্মীয় স্বজন এবং বন্ধুবর্গ তাঁহার জীবনের আশা ত্যাগ করেন। কিন্তু ঈশ্বরানুগ্রহে তিনি দীর্ঘকাল অসুস্থতার পর ধীরে ধীরে আরোগ্যলাভ করেন। স্বাস্থ্যলাভ করিবার পর তিনি পুনরায় বিজ্ঞানের সেবায় নিজেকে নিযুক্ত করেন।

১৯১১ খৃষ্টাব্দে অর্থাৎ যে বৎসর ম্যাডাম কুরী দ্বিতীয়বার নোবেল পুরস্কার পাইলেন, সেই বৎসর ফ্রেঞ্চ ইন্সটিটিউটের সভ্য তালিকাভুক্ত করিতে ম্যাডাম কুরীর নাম উত্থাপিত হয়। কিন্তু বড়ই আশ্চর্য্যের বিষয় যে, উক্ত সভার ধুবন্ধর সভোরা ম্যাডাম কুরীর নাম সভ্য তালিকাভুক্ত করিয়া লইতে রাস্তা হইলেন না। তাঁহারা এই যুক্তি দেখাইলেন যে, এ পর্য্যন্ত কোন স্ত্রীলোক এ-সভার সভ্য হয় নাই এবং এ-নিয়মের এখনও ব্যতিক্রম হইবে না। বলা বাহুল্য, ইহাতে ম্যাডাম কুরীর সম্মানের কোনও হাস হয় নাই—পক্ষান্তরে ফ্রেঞ্চ ইন্সটিটিউটেরই সম্মানের লাঘব হইয়াছিল।

পেরী কুরীর আকস্মিক মৃত্যুর পর ১৯০৭ খৃষ্টাব্দে ম্যাডাম কুরী সোর্বনের বিশ্ব-বিদ্যালয়ে পদার্থবিজ্ঞানের অধ্যাপক নিযুক্ত হইলেন। এই বৎসর তিনি পলেনিয়াম সম্বন্ধে যে বক্তৃতা দেন তাহা শুনিবার জন্ম লণ্ডন হইতে লর্ড কেলভিন, স্যার উইলিয়ম র্যামজে, স্যার অলিভার লজ প্রমুখ প্রসিদ্ধ বৈজ্ঞানিকগণ প্যারীতে উপস্থিত হইলেন। বিগত (প্রথম) মহাযুদ্ধ আরম্ভ হইবার কিছু পূর্বে প্যারী বিশ্ববিদ্যালয়ে স্বতঃস্ফোতিষ্ময় পদার্থ সমূহের গবেষণার জন্ম ‘রেডিয়াম ইন্সটিটিউট’ নামে একটি গবেষণাগার প্রতিষ্ঠিত করেন এবং ম্যাডাম কুরী ফরাসী গভর্নমেন্ট কর্তৃক উহার অধ্যক্ষের পদে নিযুক্ত হন। এই গবেষণাগার দুই ভাগে বিভক্ত। ইহার একটি অংশের নাম ‘কুরী ল্যাবরেটরী’, অপর অংশের নাম ‘পাস্তুর ল্যাবরেটরী’। কুরী ল্যাবরেটরীতে স্বতঃস্ফোতিষ্ময় পদার্থসমূহ সম্বন্ধে গবেষণা হয় এবং পাস্তুর ল্যাবরেটরীতে এই পদার্থগুলি কি উপায়ে চিকিৎসাকার্য্যে ব্যবহৃত হইতে পারে তদ্বিষয়ে গবেষণা হয়। ফরাসী সামরিক হাসপাতালগুলিতে রেডিয়াম সম্বন্ধীয় যাবতীয় চিকিৎসা-ব্যাপারে উক্ত গবেষণাগার হইতে সাহায্য আসে। মৃত্যুকাল পর্য্যন্ত ম্যাডাম কুরী

এই ইনষ্টিটিউটের অধাক্ষের পদে প্রতিষ্ঠিত থাকিয়া সূচাক্রমে কার্যনির্বাহ করিয়া গিয়াছেন।

আইরিন্ ( Irene ) ও ইভ ( Eve ) নামে ম্যাডাম কুরীর দুই কন্যা বর্তমান। ম্যাডাম কুরী তাঁহার সমস্ত কাজের মধ্যেও কন্যাদিগের প্রতি যত্ন লইতে ক্রটি করিতেন না। কন্যাদের পোষাক পরিচ্ছদ ও আহাৰাদি নিজে তত্ত্বাবধান করিতেন। তিনি নিজে আজীবন সাদাসিধা পরিচ্ছদ ব্যবহার করিতেন। বিলাসিতা কখনও তাঁহাকে তিলমাত্র আকৃষ্ট করিতে পারে নাই।

এই মহীয়সী মহিলার মৃত্যুতে বিজ্ঞান জগতের, বিশেষতঃ ফরাসী জাতির যে বিরাট ক্ষতি হইল তাহা সহজে পূরণ হইবে না।

সহ-লেখক শ্রীমতীপ্রমোদ রায় চৌধুরী ডি. এন্স-সি.। প্রবাসী—শ্রাবণ, ১৩৪১।

## পাঠাগারের ব্যবহার

লাইব্রেরীর সম্বন্ধে কিছু বলতে হ'লে প্রথমেই বলতে হয় যে, বই সংগ্রহ করা ভাল বটে, কিন্তু আসল জিনিস হচ্ছে পড়া।

আগেকার দিনে পড়িয়া আর পড়াইয়া পণ্ডিতেরা জ্ঞানের বিস্তার করতেন। কিন্তু তখন অনেক অসুবিধা ছিল।

আজকাল আর লেখাপড়া শেখবার জন্ত, জ্ঞান-অর্জন করবার জন্ত, কোন নির্দিষ্ট সময়ে কোন নির্দিষ্ট স্থানে যাওয়ার আবশ্যকতা নেই। বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাপ না হ'লে কিছু হবে না, একথা বলা চলে না। বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রী, ডিগ্রীধারীর অজ্ঞানতা টেকে রাখবার আবরণ মাত্র। বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাপ না থাকলেই একমাত্র লাইব্রেরীর উপযুক্ত ব্যবহারের দ্বারা ঘরে বসেই যথেষ্ট জ্ঞানসঞ্চয় করা যেতে পারে।

আমাদের দেশের বিশ্ববিদ্যালয়গুলির একমাত্র কাজ যেন গ্রাজুয়েট তৈরী করা। কিন্তু আমাদের দেশে বহুলোক ছিলেন এবং এখনও আছেন—প্রতিভায উজ্জ্বল—তাঁদের বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাপ ছিল না। যেমন কেশবচন্দ্র সেন, প্রতাপচন্দ্র মজুমদার, রবীন্দ্রনাথ, গিরিশচন্দ্র ঘোষ, শরৎচন্দ্র প্রভৃতি।

মেকলে বিলেত থেকে ভারতবর্ষে আসবার পথে জাহাজে বিস্তর বই পড়ে ফেলতেন। তখনও সুয়েজ খালের পথে ভারতে আসবার রাস্তা হয় নি। বিলেত থেকে ভারতে আসতে হবে 'কেপ-অব্-গুড-হোপ' ঘুরে। তাতে বহু সময় লাগত। এই দীর্ঘ সময়ে জাহাজেই তাঁর হাজার হাজার বই পড়া হয়ে যেত।

গিবন্ অক্সফোর্ড গিয়েই ফিরে এসেছিলেন। কোন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষা তাঁর ছিল না। কিন্তু তাঁর মত জ্ঞানী কয়জন? তিনি অক্সফোর্ড থেকে ফিরে এসে লাইব্রেরীতে ব'সে

জ্ঞান অর্জন করেছিলেন। সেই জ্ঞানের ফল পৃথিবীতে দিয়ে গিয়েছেন—‘রোমক সাম্রাজ্যের পতনের ইতিহাস’—এক অতি অপূর্ণ জিনিস।

বিশ্ববিখ্যাত জ্ঞানী জনসন্ নিতান্ত দরিদ্র ছিলেন। ছুবেলা তাঁহার আহার জুটত না। একদিন তিনি তাঁহার পুস্তক-প্রকাশকের কাছে কিছু টাকা ধার চেয়ে এক পত্র লিখেছিলেন, —নীচে সহ করেছিলেন—‘খাণ্ধাইন’। এই জনসন্ লাইব্রেরীতে পড়ে পড়ে জ্ঞানবান হয়েছিলেন। বিশ্ববিদ্যালয়ে শিক্ষালাভ করার তাঁর সম্ভতি ছিল না।

মহাপণ্ডিত কার্লাইলের বাড়ী ছিল স্কটল্যাণ্ডে। তাঁর পিতা রাজ-মন্ত্রীর কাজ করতেন। অতি দরিদ্র ছিলেন এরা। কার্লাইল বলতেন—‘রক্ষে যে আমি জমিদারের ছেলে হ’য়ে জন্মাইনি, তাই মাছুষ হয়েছি’।

তাঁর পিতা তখন তাঁকে এডিনবরার বিশ্ববিদ্যালয়ে শিক্ষা লাভের জন্ত পাঠিয়েছিলেন। সেখানে এসে তিনি বললেন—“একমাত্র গণিত ও প্রকৃতিবিজ্ঞানের অধ্যাপক ছাড়া এখানে আর মাছুষ কেহ নাই।” তবুও যে তিনি এডিনবরায় রইলেন, তার কারণ হচ্ছে এই যে, এডিনবরায় খুব ভাল একটি লাইব্রেরী ছিল। তিনি সেই লাইব্রেরীতে বসে নিজের চেষ্টায় ইটালিয়ান, কেন্ট ও জার্মান ভাষা শিখেছিলেন।

ভারতবর্ষে যে কয়জন মহা মহা দার্শনিক পণ্ডিত আছেন, কেউই বিদেশে গিয়ে জ্ঞান অর্জন করে পণ্ডিত হননি। এদের কারও নামের পিছনে ক্যান্টাব, অক্সন নেই। এঁরা ভারতে থেকেই লেখাপড়া করে পণ্ডিত হয়েছেন।

অনেক জাপানী লগুন যায়, বিদেশ থেকে জ্ঞান আহরণ করে আনতে। তাঁদের কাউকে যদি কেউ জিজ্ঞাসা করে, তুমি কি লগুনের ডাক্তার (Doctor) উপাধি নিতে এসেছ? তবে সে চটে যাবে। সে তৎক্ষণাৎ জবাব দেবে, কেন আমাদের দেশের Doctorate কি কিছু নয় যে, আমরা বিদেশের উপাধির জন্ত লালায়িত হব?

আমরা যে বিদেশী ভিগীর জন্ত বাস্তু হই, সেটাও আমাদের দাস মনোভাবের ফল। আসল জিনিস হচ্ছে জ্ঞান-স্পৃহা।

পড়াশুনা করতে চাইলে আমাদের যে সব লাইব্রেরী আছে তাতেও যথেষ্ট বই পাওয়া যায়। কলিকাতার Imperial Library ও University Library থেকে আমি বছরে অন্ততঃ এক হাজার বই নিয়ে পড়ি। পড়ি, নোটকরি—যেন রাত পোহালে আমার এম. এ. এগুজামিন। দেশে যে সব লাইব্রেরী আছে তারও সম্ব্যবহার দেশের লোক করে না। সারবান বই খুব কম লোকেই পড়ে।

আমাদের দেশে শিক্ষালাভের আর একটা প্রকাণ্ড বাধা এই যে, আগে ইংরেজী ভাষা শিখে তার পর অল্প সব শিক্ষা করতে হয়। ইংরেজী শিখিতে কি সময় নষ্ট! কি পরিশ্রম! কোন ইংরেজকে যদি বলা হয় যে, তোমাকে আগে জার্মান শিখে তার পর সেই ভাষার মারফত অপর যা কিছু শিখতে হবে, তবে সে ঐ কথাকে পাগলের

প্রলাপ বলে' ভাববে। অথচ এই বিষয় অস্বাভাবিক শিক্ষাপ্রণালী আমাদের দেশে চলে আসছে। বাংলা ভাষায় সব শেখা যায়।

প্রত্যাহ নিয়মিত ভাবে দু'ঘণ্টা করে পড়লে বছরে একটা সাধারণ লাইব্রেরীর সমস্ত বই পড়ে শেষ করা যায়। নিজের চেষ্টাতেই লোকে জ্ঞানবান হ'তে পারে, পরের আর সাহায্য আবশ্যক হয় না।

ইংরেজীতে একটা কথা আছে, মানুষের সঙ্গী দেখিলেই তাকে চেনা যায়। আমি বলি, মানুষ কি বই পড়ে তা দেখলেই তাকে চেনা যায়। আসল কথা হচ্ছে পড়া দরকার। যাকে বলে 'well-informed', তাই হওয়া দরকার। 'well-informed' না হ'তে পারলে লেখাপড়া শেখার কোন সার্থকতা নেই।\*

\* "সাধবা"—মোদিনীপুর—চৈত্র, ১৩৩৬।

## পাস্তুর ও তাঁহার গবেষণা

( ১ )

লোকচক্ষুর অন্তরালে নীরবে বৈজ্ঞানিক তাঁহার পরীক্ষাগারে যে সকল তত্ত্বের আবিষ্কার করেন, তাহা চিরস্থায়ী এবং সমস্ত মানব তাহার ফল ভোগ করে। যে সকল বনামধন্য মনীষী নিজেদের ঐকান্তিক সাধনার বলে জগতের বিজ্ঞান-ভাণ্ডারে অমূল্য রত্ন' সঞ্চিত করিয়া গিয়াছেন, মানুষ যুগ যুগান্তর ধরিয়া তাঁহাদের স্মৃতির উদ্দেশ্যে অর্ঘ্যদান করিতেছে। লুই পাস্তুর ইহাদেরই অন্যতম।

১৮৮২ খৃষ্টাব্দে ২৭শে ডিসেম্বর ফ্রান্সের অন্তর্গত ডেলে নামক ক্ষুদ্র পল্লীতে পাস্তুরের জন্ম হয়। পাস্তুরের পূর্ব পুরুষগণ চর্ম-ব্যবসায়ী ছিলেন। তাঁহার পিতা জিন জোসেফ বংশানুগত চর্মকারের বৃত্তি অবলম্বন করেন; কিন্তু নেপোলিয়নের রাজত্ব কালে প্রায় তিন বৎসর (৩য় সৈনিক বিভাগে) সৈনিকের কার্য করিয়া সম্রাট কর্তৃক যুদ্ধক্ষেত্রে সম্মানিত হন। পাস্তুরের শৈশবকালে আরবোয়া শহরে বাস করিতে আরম্ভ করেন এবং এই স্থানেই পাস্তুরের প্রথম বিদ্যাশিক্ষা আরম্ভ হয়। তিনি প্রথমে 'একোল প্রিমিয়ারে' এবং পরে 'আরবোয়া' কলেজে প্রাথমিক শিক্ষা লাভ করেন। কয়েকটা পরীক্ষায় পদক পুরস্কার প্রভৃতি লাভ করা সত্ত্বেও শিক্ষকের মনে 'তিনি ভাল ছাত্র' বলিয়া দৃঢ় ধারণা ছিল না। কারণ তিনি কোন বিষয়ই তাড়াতাড়ি আয়ত্ত করিতে পারিতেন না। পাস্তুরের সদাই ইচ্ছা হইত যে, তিনি প্যারিসের বিখ্যাত একোল নর্মাল (Ecole Normale) নামক প্রথিত নামা বিদ্যালয়ে ভর্তি হইয়া সেখানকার প্রথম উপাধি পরীক্ষায় (Bacheloural—Bachelor's degree) কৃতকাব্য হন। পনের বৎসর বয়সে তাঁহার এই

স্বযোগ ঘটে, এবং তিনি এক বন্ধুর সহিত প্যারীতে উপস্থিত হন। কিন্তু বাণ্য স্থবল্যুতি জড়িত গ্রাম হইতে সহরের বিলাস ভূমিতে আসিয়া তাঁহার অত্যন্ত মনঃকষ্ট হয়, এবং তিনি অস্থস্থ হইয়া পড়েন। বহু চেষ্টা সত্ত্বেও প্যারীর আবহাওয়া তাঁহার সহ্য হইল না; সুতরাং বাধ্য হইয়াই একোল নর্ম্ম্যালে বিছালাভ করার আশা জলাঞ্জলি দিয়া পুনরায় স্বগ্রামে ফিরিয়া আসিলেন। প্যারীতে শিক্ষালাভের আশা সুদূরপর্য্যন্ত দেখিয়া তিনি দুই বৎসর পরে পিতার অল্পমতি ক্রমে আরবোয়া হইতে ২৫ মাইল দূরে বেসাকৌ (Besacour) কলেজে শিক্ষালাভ করিতে যান এবং অত্যল্পকাল মধ্যেই অতিরিক্ত শিক্ষকের পদে নিযুক্ত হইয়া আহাঙ্গাদির ব্যয় ব্যতীত প্রতি বৎসর তিনশত ফ্রাঙ্ক রুত্তি লাভ করেন। এই সময় তিনি কি প্রকার পরিশ্রম করিতেন তাহা তাঁহার কনিষ্ঠা ভগিনীর নিকট লিখিত এক পত্র হইতে জানা যায়।

“তোমরা পরস্পরকে ভাল বাসিবে এবং অলস হইবে না। একবার কাজ করার অভ্যাস হইয়া গেলে বিনা কাজে বসিয়া থাকা যায় না। আর জানিও যে, পৃথিবীর সমস্তই মানুষের কৰ্ম্মক্ষমতার উপর নির্ভর করে।”

এইখানে শার্ল শাপুই (Charles Chappuis) এর সঙ্গে পাস্তুরের আন্তরিক বন্ধুত্ব স্থাপিত হয় এবং তাঁহারা নিজেদের ভবিষ্যতের জীবনধারা নিরূপণ করেন। শার্ল শাপুই একোল নর্ম্ম্যালে প্রবেশলাভ করার একবৎসর পরে পাস্তুরও সেইখানে ভর্তি হন। বাইশ বৎসর বয়সে পাস্তুর সন্মানে পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হন। কিন্তু তিনি পরীক্ষায় খুব উচ্ছ্বাস লাভ করেন নাই এবং পরীক্ষকগণ তাঁহাকে রনায়ন শাস্ত্রে মাঝারি রকম (moderate in Chemistry) বলিয়া মত প্রকাশ করিয়াছিলেন।

অতঃপর পাস্তুর তাঁহার ভূতপূর্ব্ব শিক্ষক এবং ব্রোমিন্ (Bromine) নামক মৌলিক পদার্থের আবিষ্কর্তা এম্. বালার্ড (M. Balard) এর সহকারী নিযুক্ত হন। ফটিক-তত্ত্ব (Crystallography) সম্বন্ধে বিশেষ অনুরাগ থাকায় তিনি ঐ বিষয়ে গবেষণা আরম্ভ করেন এবং সর্বপ্রথম সফলতা লাভ করেন। তিস্তিড়িকাস (Tartaric acid) হইতে উদ্ভূত একটি যৌগিক পদার্থের ফটিক (Sodium Ammonium Tartrate) লইয়া গবেষণা করিবার সময় তিনি আবিষ্কার করেন যে, এই যৌগিক পদার্থের মধ্যে দুই প্রকারের ফটিক বর্তমান আছে।\* উক্ত দুই প্রকারের ফটিক আলোকরশ্মির দিকপরিবর্তন করে (optical rotation)। আলোকতত্ত্ব ও ফটিকতত্ত্ব সম্বন্ধে তৎকালীন সর্বশ্রেষ্ঠ বিজ্ঞ ব্যক্তি এম্. বিয়ো (M. Biot) এর নিকট আবিষ্কারের বিষয় জ্ঞাপন করা হইলে তিনি পাস্তুরকে পুনরায় ঐ পরীক্ষার যথার্থ্য প্রতিপাদন করিতে বলিলেন। পাস্তুর পুনরায় ঐ পরীক্ষা করিলে বিয়ো দেখিলেন যে, পাস্তুরের সিদ্ধান্ত সত্য সত্যই নিতুল। বিয়ো জীবনব্যাপী সাধনা আজ পাস্তুরের পরীক্ষা দ্বারা জয়যুক্ত হইল। তিনি আনন্দের আবেগে

\* তিস্তিড়িকাস তেঁতুলের মধ্যে বহুল পরিমাণে পাওয়া যায়।

পাস্তুরকে আলিঙ্গন করিয়া বলিলেন—“প্রিয় পাস্তুর, আমি সারাজীবন বিজ্ঞানকে এত অধিক ভালবাসিয়াছি যে, তোমার এই আবিষ্কার আমার হৃদয়কে বিচলিত করিয়াছে।” তখন পাস্তুরের বয়স মাত্র পঁচিশ কি ছাক্বিশ বৎসর।

এই সময়ে পাস্তুরের যশ চতুর্দিকে ব্যাপ্ত হইয়া পড়ে এবং অত্যল্পকাল মধ্যেই গভর্নমেন্ট তাঁহাকে দির্জ লিসেতে (Dijon Lycee) পদার্থ বিজ্ঞানের অধ্যাপকের পদে নিযুক্ত করেন। এই পদে অবস্থানকালে তাঁহার গবেষণাকার্য্যে বিশেষ বিঘ্ন ঘটে। এই জ্ঞা বিয়ো ক্ষুব্ধ হইয়া বলিয়াছিলেন—“গভর্নমেন্টের কতৃপক্ষগণ ধারণা করিতে পারে না যে, গবেষণা কার্য্য সকল কাষ্যের উপরে।”

বাস্তবিক দেখা গিয়াছে যে, অনেক সময়ে ঋাহারা আজীবন মৌলিক তত্ত্বে নিমগ্ন থাকিয়া বহু গুঢ় রহস্যের আবিষ্কার করিয়াছেন, তাঁহাদিগকে কোনও বিভাগের সর্ব্বময় কর্ত্তা করিলে নানাপ্রকার কার্য্য পরিচালনায় ব্যাপ্ত থাকিতে হয় এবং অনেক চিঠিপত্র লেখালেখি করিতে হয়। এইরূপ ধরাবাধা কাজে অনেক মহামূল্য সময়ের অপচয় হয়। এই কারণে পাস্তুরের মহামূল্য গবেষণাকার্য্যে বিঘ্ন জন্মে।

কিছুকাল পরেই বন্ধুবান্ধবের চেষ্টায় পাস্তুর ষ্ট্রাসবুর্গ এ (Strasbourg) রসায়ন-শাস্ত্রের অধ্যাপকের পদে নিযুক্ত হন এবং এই স্থানে তাঁহার গবেষণা কার্য্যে স্ববিধা ঘটে।

এই সময়ে ষ্ট্রাসবুর্গ একাডেমীর অধ্যক্ষ ছিলেন এম. লোরঁ (M. Lourent) তাঁহার পরিবারবর্গের সহিত পাস্তুরের ঘনিষ্ঠতা হয়, এবং কিছুদিন পরে তিনি অধ্যক্ষের কন্যা মারি লোরঁর গুণে আকৃষ্ট হইয়া তাঁহাকে বিবাহ করেন।

পাস্তুরের দাম্পত্যজীবন সম্বন্ধে তাঁহার এক অন্তরঙ্গ বন্ধু বলিয়াছেন যে, মারি লোরঁ কেবল গৃহিণী ছিলেন না, গবেষণাকার্য্যেও তিনি পাস্তুরের প্রধান সাহায্যকারিণী ছিলেন। সন্ধ্যাকালে পাস্তুর তাঁহার দৈনিক কার্য্যাবলী বলিয়া যাইতেন এবং তাঁহার উপযুক্ত সম্বন্ধিণী সেই সমস্ত একত্রে লিপিবদ্ধ করিয়া পাস্তুরকে উহা ব্যাখ্যা করিতে বলিতেন। ইহাতে পাস্তুরের এই স্ববিধা হইত যে, ঐগুলি ব্যাখ্যা করিবার সময়ে তাঁহার মনে নূতন নূতন চিন্তার ধারা প্রবাহিত হইত এবং গবেষণাকার্য্য সত্যপথে পরিচালিত করিবার শক্তি সঞ্চারিত হইত। তাঁহার দাম্পত্য জীবন নিরবচ্ছিন্ন স্বথের না হইলে পাস্তুর এক জীবনে এত লোকহিতকর কার্য্য করিতে সমর্থ হইতেন কি-না সন্দেহ।

এই সময়ে তিস্তিড়িকাল সম্বন্ধে গবেষণা সম্পর্কে তাঁহার দৃষ্টি অগ্রা দিকে আকৃষ্ট হয়। তিনি ‘সন্ধান’ বা ‘গাঁজনপ্রক্রিয়া’ (fermentation) সম্বন্ধে জ্ঞানলাভ করিতে ব্যগ্র হইয়া পড়েন এবং সৌভাগ্যক্রমে তাঁহার স্বযোগও জুটিয়া যায়। তিনি এই সময়ে লিল্ (Lille) নগরে বিজ্ঞান বিভাগের অধ্যাপক এবং অধ্যক্ষের পদে নিযুক্ত হইয়া আসেন। তিনি ১৮৫৭ খৃষ্টাব্দে লিলের বিজ্ঞান সমিতিতে দুগ্ধাস (lactic acid)\* ‘সন্ধান’ বিষয়ে এক

\* দধি তৈয়ার করিবার সময় দুধে যে দ্রব দিতে হয় তাহাতে এক প্রকার জীবাণু থাকে। এই দ্রব দেওয়ায় জীবাণুর প্রসার বৃদ্ধি হয় এবং এই কারণে দুধ অম্লভ দ্বিতে পরিণত হয়।

প্রবন্ধ লিখিয়া পাঠান। এই প্রবন্ধের বক্তব্য আমাদের কাছে বিশেষ বিস্ময়কর বলিয়া মনে হয় না। কিন্তু তৎকালে এই নূতন মতের বিরুদ্ধে তীব্র প্রতিবাদ উঠিয়াছিল। ক্রমাগত বিশ বৎসর পরীক্ষার পর পাস্তুরর তাঁহার মত প্রতিষ্ঠিত করিলেন এবং দীর্ঘ বিরোধ-অবসানের সঙ্গে সকলেই স্বীকার করিলেন যে, জীবাণু ব্যতীত ‘সন্ধান’ হয় না।

তাঁহার প্রিয় শিক্ষা-মন্দির একোল নর্ম্যালের ছুরবস্থা দেখিয়া তিনি স্বংগে ইহার বিজ্ঞান-শিক্ষার ভার গ্রহণ করেন। এই সময়ে কতকগুলি পারিবারিক দুর্ঘটনার জন্ত তাঁহার গবেষণাকার্য্যের সময় সংক্ষিপ্ত হইয়া পড়ে। মাত্র ছেচল্লিশ বৎসর বয়সে তিনি সন্ধ্যাস রোগে আক্রান্ত হন। তাঁহার বন্ধুবান্ধব সকলেই ভাবিলেন যে, এইবার তাঁহার কর্ম্মজীবনের অবসান ঘটিল। কিন্তু ভগবানের কৃপায় পাস্তুরর আরোগ্যলাভ করেন এবং কিছুকাল পরেই গুটীপোকাকার সংক্রামক রোগের দুইটি জীবাণু আবিষ্কার করিয়া তাঁহার প্রিয় মাতৃ-ভূমির নষ্টশিল্পের পুনরুদ্ধার করেন।

এইখানে বলা অপ্রাসঙ্গিক হইবে না যে, পাস্তুররের প্রবর্তিত পদ্ধতি অবলম্বন করিয়া ফরাসী দেশে লিয়ঁ (Lyons) নামক স্থানে কোটা কোটা টাকার রেশমের ব্যবসা হইতেছে। জাপানও এই উন্নত পদ্ধতি অবলম্বন করিয়া রেশমের ব্যবসায় প্রভূত লাভবান হইতেছে। কিন্তু বড়ই দুঃখের বিষয় যে, আমাদের দেশে মালদহ, মুর্শিদাবাদ প্রভৃতি স্থানে রেশমশিল্প প্রায় লুপ্ত হইবার উপক্রম হইতে চলিল, কিন্তু তথাপি আমাদের দেশের লোকের চোখ ফুটিল না। আমাদের দেশের রেশমশিল্প উন্নত করিতে হইলে বর্তমান বিজ্ঞানসম্মত প্রণালী অবলম্বন করা আবশ্যক।

তৎকালে কোন যুদ্ধের সময় শত শত পীড়িত এবং আহত ব্যক্তি উপযুক্ত পরিচর্যা অভাবে অকালে মৃত্যুমুখে পতিত হইত। যুদ্ধক্ষেত্রের হাসপাতালগুলির উন্নতির কথা বলিতে গেলে আমাদের সর্বাগ্রে কুমারী ফ্লোরেন্স নাইটিংগেলের কথা মনে পড়ে। ১৮৫৪ খৃষ্টাব্দে বিখ্যাত ‘ক্রিমিয়ান’ যুদ্ধ সংঘটিত হয়, এবং স্কুটারীতে (Scutari) যে সামরিক হাসপাতাল ছিল তাহার অবস্থা তখন অতীব শোচনীয়।

মাতৃষের দুঃখ এবং যন্ত্রণা দেখিলে কুমারী ফ্লোরেন্স নাইটিংগেলের হৃদয়ে অত্যন্ত করুণার সঞ্চার হইত এবং তিনি দেশের এই দুর্দ্দিনে নিজেই সর্বতোভাবে নিয়োজিত করিয়াছিলেন। নাইট্রিশ জন গুরুত্বাকারিণীর সহিত তিনি স্কুটারীতে উপস্থিত হন। এই সময় তিনি যেরূপ পরিশ্রম সহকারে এবং স্বেচ্ছাক্রমে তাঁহার কর্তব্য সমাধান করিয়াছিলেন, ইংরেজ জাতির ইতিহাসে তাহা চিরকাল সুবর্ণ-অক্ষরে লিখিত থাকিবে। তিনি অস্ত্রোপচারের গৃহে উপস্থিত থাকিয়া নিয়ত আহত ব্যক্তিদিগকে সান্না ও সাহসের কথা শুনাইতেন। রাত্রিকালে একটি প্রদীপহস্তে তিনি হাসপাতালের প্রতি গৃহে ঘুরিয়া বেড়াইতেন এবং অনেক সময় হতভাগ্য আহত ব্যক্তিগণের পার্শ্বে দাঁড়াইয়া তাহাদের

অবস্থা পর্যবেক্ষণ করিতেন। তিনি যে-সমস্ত পরিচর্যা নিয়মাবলী অবলম্বন করাইলেন তাহাতে হাসপাতালে মৃত্যুর সংখ্যা অনেক কমিয়া গেল। তিনি আসিবার পূর্বে মৃত্যু-সংখ্যা শতকরা বিয়াল্লিশ জন ছিল, কিন্তু তাঁহার অক্লান্ত পরিশ্রমের ফলে মৃত্যুসংখ্যা অবশেষে মাত্র শতকরা দুই জনে দাঁড়াইল। তাঁহার পরিশ্রমের প্রতিদানে কৃতজ্ঞ ইংরেজ জাতি চাঁদা তুলিয়া তাঁহাকে পঞ্চাশ হাজার পাউণ্ড অর্থাৎ প্রায় সাত লক্ষ টাকা উপহার দেন, এবং তিনি সেই অর্থ দ্বারা সেন্ট টমাস ও কিংস কলেজ হাসপাতালে গুরুত্বাকারিণী-দিগের শিক্ষার জন্য ‘নাইটিঙ্গেল হোম’ (Nightingale Home) প্রতিষ্ঠিত করেন।

১৮৭০ খৃষ্টাব্দে ইতিহাসপ্রসিদ্ধ ফ্রান্সো-প্রুসিয়ান (Franco-Prussian) যুদ্ধ সংঘটিত হয়। মাতৃভূমির পরাজয়ে এবং লোকক্ষেয়ে পাস্তুরের মনে অত্যন্ত বেদনার উদ্রেক হয়। যুদ্ধক্ষেত্রে যাহারা প্রাণ দিয়াছে তাহারা বীরোচিত সম্মান লাভ করিয়াছে। কিন্তু যে সমস্ত সৈনিক সামান্য আহত হইয়া হাসপাতালে ক্ষতস্থান-বিষাক্ত (Septic) হওয়ায় অসহায় ভাবে মৃত্যুর কবলে পতিত হয়, তাহাদের জন্য পাস্তুরের দয়াদ্র প্রাণ কাঁদিয়া উঠিল। পচননিবারণের জন্য পাস্তুর দেখাইলেন যে, মাংসের খোলকে উদ্ভুত করিয়া জীবাণুবিহীন বাতাসে (filtered air) রাখিয়া দিলে পুনরায় পচন হইতে পারে না। কিন্তু মনুষ্যশরীরে পচননিবারণ সম্বন্ধে এই পদ্ধতি প্রযোজ্য নহে। গ্লাসগো বিশ্ববিদ্যালয়ের শল্য-বিভাগের অধ্যাপক লিষ্টার পচননিবারক চিকিৎসা প্রণালীর (antiseptic treatment) প্রবর্তন করিয়া মনুষ্য জাতির অশেষ উপকার করিয়াছেন এবং এই সূত্রে জোসেফ লিষ্টার সম্বন্ধে দুই চারিটি কথা বলা অপ্রাসঙ্গিক হইবে না।

এই বিখ্যাত ইংরেজ অস্ত্র-চিকিৎসক এসেক্সের অন্তর্গত আপটন (Upton) নামক স্থানে ১৮২৭ খৃষ্টাব্দের ৫ই এপ্রিল জন্মগ্রহণ করেন। তাঁহার পিতা জোসেফ জ্যাকসন্ লিষ্টার যশস্বী বৈজ্ঞানিক ছিলেন। ১৮৪৭ খৃষ্টাব্দে জোসেফ লিষ্টার লণ্ডন বিশ্ববিদ্যালয়ে চিকিৎসাবিজ্ঞান শিক্ষা করিতে আরম্ভ করেন, এবং ১৮৫২ খৃষ্টাব্দে এম. বি. ও এফ. আর্. সি. এস. উপাধি প্রাপ্ত হন। তৎকালে হাসপাতালে অনেক রোগী তাহাদের ক্ষতস্থানে পচনের জন্য মারা যাইত। লিষ্টার অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা এই পচনের কারণ নিরূপণ করিতে চেষ্টা আরম্ভ করেন। তিনি পায়েমিয়া (Pyæmia) নামক ছুস্তর ব্যাধির কারণও অণুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে বিশেষভাবে অনুসন্ধান করিতে লাগিলেন।

লিষ্টারের কাজের প্রকৃত উপকারিতা বুঝিতে হইলে, আমাদের সেই সময়কার অস্ত্র-চিকিৎসার প্রণালী মোটামুটি জানা আবশ্যক। ঊনবিংশ শতাব্দীর মাঝামাঝি সময়ে অস্ত্র-চিকিৎসায় জ্ঞানলোপকারী বা বেহুঁস করিবার (anaesthetic) পদার্থের ব্যবহার আরম্ভ হইলে পর তৎকালীন অস্ত্র-চিকিৎসকগণ ক্লোরোফর্ম প্রয়োগের দ্বারা অধিকতর সাহস এবং দক্ষতার সহিত রোগীর শরীরে অস্ত্রোপচার সমাধান করিতেন বটে, কিন্তু অধিকাংশ রোগীরই ক্ষতস্থলে পচন আরম্ভ হইয়া প্রাণসংশয় হইত। সূত্রাং



তৎকালে হাসপাতালে অস্ত্ৰ-চিকিৎসা করা ভয়ের ব্যাপার ছিল এবং লোকে শরীরের কোন স্থানে অস্ত্ৰ-চিকিৎসার বিশেষ প্ৰয়োজন থাকা সত্ত্বেও কেহ তৎকালীন অতি বিচক্ষণ অস্ত্ৰ-চিকিৎসক দ্বারাও অস্ত্ৰোপচাৰ কৰিতে সাহস কৰিত না।

লিষ্টার হাসপাতাল বিশ্ববিদ্যালয়ে অস্ত্ৰ-চিকিৎসার অধ্যাপক নিযুক্ত হইয়া তাহার অধীনস্থ হাসপাতালগুলিতে এইরূপ পচনজনিত মৃত্যুর সংখ্যা অত্যধিক দেখিয়া ইহার মূল কারণ নির্ণয়ের জন্ত বন্ধপৰিকৰ হইলেন। তিনি রোগীর ঘরের ফাটলগুলি খুলিয়া রাখিতে আদেশ দিলেন এবং প্ৰত্যেক রোগীর নিকট তাহার ব্যবহারের জন্ত পৰিষ্কৃত তোয়ালে রাখিয়া দেওয়া হইল। কিন্তু এই সকল সতৰ্কতা সত্ত্বেও পচনের জন্ত মৃত্যু সংখ্যা কিছুই কমিল না। এই সময়ে রোগের জীবাণুর প্ৰকৃতি সম্বন্ধে পাস্ত্যয়ের অভিনব আবিষ্কার লিষ্টারের নিকট এক নূতন আলোক আনিয়া দিল। লিষ্টার প্ৰথমে ভাবিয়াছিলেন যে, পচনের সহায়ক জীবাণুগুলি বাতাসে ভাসিয়া ভাসিয়া আসে। তখনকার দিনে কারবলিক এসিড জীবাণুনাশকের একটি প্ৰধান ঔষধ বলিয়া পৰিগণিত হইত। লিষ্টার ক্ষতস্থানে কারবলিক এসিডের প্ৰয়োগ আরম্ভ করিলেন। তাহাতে ফল এই হইল যে, ক্ষতস্থানের উপরে একটি পদ্দা পড়িয়া যাইত এবং ক্ষতস্থানও তাড়াতাড়ি শুকাইয়া আসিত। কিন্তু রোগীর শরীরে কারবলিক এসিডে পোড়ার ভীষণ দাগ থাকিয়া যাইত এবং সে জন্ত অস্ত্ৰোপচাৰের পক্ষে ইহা রোগীদের মনঃপূত ছিল না। ইহার পরে আরও গবেষণার পর লিষ্টার বুঝিতে পারিলেন যে, বাতাসের জীবাণুগুলি ক্ষতস্থানের পক্ষে বিশেষ অনিষ্টকর নয়। পচন কাৰ্য্যের প্ৰধান সহায়ক হইতেছে চিকিৎসকের হাতের, এবং ছুৰি, কাঁচি, ব্যাণ্ডেজ ও রোগীর পোষাক-পৰিচ্ছদের ময়লা। তিনি উপযুক্ত ঔষধের দ্বারা এই সকল জিনিস জীবাণুবিহীন কৰিতে লাগিলেন এবং প্ৰকৃতপক্ষে তখন হইতেই উচ্চাঙ্গ অস্ত্ৰ-চিকিৎসা-বিজ্ঞান উৎপত্তি হইল। আজও পৰ্য্যন্ত সকল অস্ত্ৰোপচাৰে লিষ্টার প্ৰবৰ্ত্তিত পচন নিবারণ প্ৰণালী ব্যবহৃত হইয়া থাকে। অস্ত্ৰ-চিকিৎসায় লিষ্টারের অমূল্য দান লক্ষ লক্ষ প্ৰাণিকে অকাল মৃত্যুর হাত হইতে বাঁচাইতেছে।

সহলেখক—শ্ৰীযুক্ত সত্যপ্ৰসাদ রায় চৌধুরী, ডি. এন্-সি.। প্ৰবাসী—বৈশাখ, ১৩৪১

## সুই পাস্তুর ও এডওয়ার্ড জেনার

### টীকা দিবার প্রথার প্রচলন

(২)

পাস্তুরের দৃঢ় বিশ্বাস ছিল যে, বিভিন্ন রোগ বিভিন্ন প্রকারের জীবাণু দ্বারা সংঘটিত হয়। কি প্রকারে এই ক্ষুদ্র অখণ্ড অমিতপরাক্রমশালী শত্রুর হস্ত হইতে রক্ষা পাওয়া যায়, তিনি সর্পদাই সেই চিন্তা করিতেন। এই সময়ে ক্রাসাদেশে ত্বরন্ত বিস্মৃতিকা রোগে অনেক কুকুটশাবক মারা যাইতেছিল। পাস্তুর সর্বপ্রথমে কুকুটশাবকগুলির বিস্মৃতিকা রোগের জীবাণুর প্রকৃতিনির্ণয়ে মনোনিবেশ করিলেন। বিস্মৃতিকা-পীড়াগ্রস্ত কুকুটশাবকগুলির রক্তের মধ্যে অণুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে কতকগুলি জীবাণু প্রত্যক্ষীভূত করা গিয়াছিল বটে, কিন্তু পাস্তুরের রেশমীপোকা সত্বে গবেষণা বাহির হইবার পূর্বে তাহাদের যথার্থ প্রকৃতি নির্ণয় করা সম্ভব হয় নাই।

রেশমীপোকার রোগের জীবাণু সম্পর্কে গবেষণা করিবার সময়ে পাস্তুর অণুবীক্ষণ যন্ত্রের উপক্ৰান্তিতা দেখাইয়াছিলেন। অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা গবেষণা বিষয়ে পাস্তুর যে সকলের অগ্রগামী ছিলেন, তাহা নয়। তাঁহার পূর্বে গেরা মেনভিন ( Guirin Menneville ) রোগাক্রান্ত রেশমী পোকার শরীরের ভিতরে আণুবীক্ষণিক কণা প্রত্যক্ষীভূত করিয়াছিলেন। এতদ্ভিন্ন ল্যবের ( Lebert ) এবং ফ্রে ( Frey ) রোগাক্রান্ত মশার রক্তের মধ্যে এবং নানাপ্রকার ভিমের মধ্যে উপরি উক্ত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কণাগুলির অস্তিত্ব দেখাইয়াছিলেন।

যাহারা জীবাণুর প্রকৃতি সত্বে পরীক্ষাগারে গবেষণা করিয়াছেন তাঁহারা জানেন যে, গবেষণাকাষ্য নিরবচ্ছিন্ন হওয়া আবশ্যক। রসায়নবিদের নিকটে অবকাশের সময়গুলি তাঁহাদের গবেষণা কাষ্যে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে বিশেষ সাহায্য করে। কারণ তাঁহারা সমস্ত সময় একমনে গবেষণাকাষ্যে নিয়োজিত করিতে পারেন। ইহা ব্যতীত ছুটির সময় রসায়নবিদগণকে পরোক্ষভাবে এক অভিনব উপায়ে সাহায্য করে। অনেক সময় পরীক্ষালব্ধ তরল পদার্থ হইতে কঠিন দানা বাহির হইয়া আসা বিশেষ সময়সাপেক্ষ। দীর্ঘ অবকাশের পর রাসায়নিক পরীক্ষাগারে ফিরিয়া আসিয়া তাঁহার সুদীর্ঘ পরিশ্রমলব্ধ দানাগুলির আকৃতি দেখিয়া আনন্দে উৎফুল্ল হন এবং নূতন উত্তমে কাজ করিতে পারেন। কিন্তু জীবাণুতত্ত্ববিদ পণ্ডিতদিগের ( Bacteriologist ) পক্ষে এই হিসাবে অবকাশের সময় বিশেষ অনিষ্টকারী, কারণ হয়ত তাঁহারা মাসের পর মাস ধরিয়া অক্লান্ত পরিশ্রমসহকারে যে সকল জীবাণু কালচার\* করিয়াছেন, দীর্ঘ অবকাশের পরে

\* কৃত্রিম উপায়ে প্রস্তুত করা।

হয়ত আসিয়া দেখিবেন যে, তাঁহার কোন অলস সহকারীর যত্নের অভাবে সেই সকল জীবাণু মৃতপ্রায় এবং মন্দীভূত হইয়া আসিয়াছে। সম্ভবতঃ এইরূপ কোনও কারণ বশতঃ ১৮৭২ খৃষ্টাব্দে দীর্ঘ অবকাশের পরে পাস্ত্যর গবেষণা গৃহে আসিয়া দেখিলেন যে, অবকাশের পূর্বে তিনি কুজুট শাবকের বিশ্চিকা রোগের যে সকল জীবাণু লইয়া পরীক্ষা করিতেছিলেন সেগুলি মৃতপ্রায়। তিনি কৌতূহলাক্রান্ত হইয়া কতকগুলি পশু-পক্ষীর শরীরের ভিতরে এই মন্দীভূত জীবাণু প্রবেশ করাইয়া দিলেন। পাস্ত্যর আশা করিয়াছিলেন যে, এই জীবাণু মন্দীভূত হইলেও জন্তুগুলি জীবাণুর প্রভাবে পীড়াক্রান্ত হইবে। কিন্তু তিনি দেখিয়া আশ্চর্যান্বিত হইলেন যে, জন্তুগুলি বেশ স্বচ্ছন্দে, স্বস্থশরীরে তাহাদের পিঙ্গুরের ভিতরে ঘুরিয়া বেড়াইতেছে। তিনি পুনরায় কতকগুলি তীব্র জীবাণু সংগ্রহ করিয়া ঐ প্রাণীগুলির শরীরের মধ্যে প্রবেশ করাইয়া দিলেন। ভাবিলেন, দেখা যাক, কি হয়। যখন তিনি দেখিলেন যে, প্রাণীগুলির শরীরে এই সকল তীব্র জীবাণু প্রবেশ করান সত্ত্বেও কিছুমাত্র কুফল হইল না; তখন তাঁহার বিশ্বাসের সীমা রহিল না। তীক্ষ্ণবুদ্ধি পাস্ত্যর বুলিলেন যে, প্রথমে প্রাণীগুলির শরীরে মন্দীভূত জীবাণু (attenuated virus or vaccine) প্রবেশ করান হইয়াছিল বলিয়াই তাহারা পরে তীব্র জীবাণুর তেজ সঞ্চ করিতে সমর্থ হইল। পাস্ত্যর এই ব্যাপারে বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা দিলেন এই, যে মন্দীভূত জীবাণু শরীরের ভিতর প্রবেশ করাইবার ফলে ঐ সকল প্রাণীর শরীরে কতকগুলি বিরুদ্ধ-শক্তিসম্পন্ন জীবাণুর সৃষ্টি হয়। শেষোক্ত জীবাণুগুলি, ভবিষ্যতে ঐ রোগের কোনও তীব্র জীবাণু শরীরে প্রবেশ করিলে, তাহাদিগকে ধ্বংস করিয়া শরীরকে নারোগ রাখে। কিন্তু পুরাতন ইতিহাস আলোচনা করিলে আমরা দেখিতে পাই যে, লুই পাস্ত্যরের জন্মের বহু পূর্বে হইতেই প্রায় সকল দেশেই বসন্ত রোগের হাত হইতে রক্ষা পাইবার জন্ত টীকা গ্রহণ করার ব্যবস্থা ছিল। আমাদের দেশের প্রাচীন গ্রন্থে দেখিতে পাই, সহস্রাধিক বৎসর পূর্বে ভারতবর্ষে বসন্তের বীজ নরদেহে প্রবেশ করাইয়া কৃত্রিমভাবে বসন্ত রোগের সৃষ্টি করা হইত এবং এইভাবে তাহাকে আজীবন এই ব্যাধি হইতে মুক্ত করা হইত। ভারত-গভর্নমেন্টের স্বাস্থ্য-বিভাগের উচ্চপদস্থ কর্মচারী এস. পি. জেমস্ বসন্ত রোগ সশঙ্কে বিস্তৃত অল্পসন্ধান করিয়া উক্ত রোগ ও তাহার প্রতীকার সম্বন্ধে একটি গ্রন্থ প্রকাশ করেন। তিনি তাঁহার ‘Small-pox and Vaccination in British India’ গ্রন্থে দেখাইয়াছেন যে, পুরাকাল হইতে বাঙলা দেশে বসন্ত রোগের প্রতীকারস্বরূপ টীকা গ্রহণ করিবার প্রণালী প্রচলিত ছিল। অবশ্য কতকগুলি লোক ধর্মসংস্কারের জন্ত টীকা লইত না; কিন্তু জন-সাধারণের মধ্যে তৎকালীন প্রথা অনুসারে টীকা লইবার পদ্ধতি খুবই প্রচলিত ছিল। উক্ত গ্রন্থকার লিখিয়াছেন যে, ১৮৫০ খৃষ্টাব্দে প্রত্যেক আটটি বা দশটি পরিবারের জন্ত একটি করিয়া টীকাদার ছিল। তাহারা তৎকালীন দেশীয় প্রথা অনুসারে লোকদিগের শরীরের মধ্যে বসন্তরোগের বীজ প্রবেশ করাইয়া টীকা দিত। উক্ত বৎসরে কেবলমাত্র কলিকাতা সহরেই আটবৃষ্টি জন টীকাদারের নাম ও ঠিকানা পাওয়া গিয়াছে। হিসাব করিয়া দেখা

যায় যে, ঐ সময়ে শতকরা একাশী জন লোক দেশীয় প্রথা অবলম্বন করিয়া বসন্তরোগের প্রতীকার স্বরূপ টীকা গ্রহণ করিত।

অষ্টাদশ শতাব্দীতে বাঙলা দেশে টীকা লইবার যে পদ্ধতি প্রচলিত ছিল তাহার একটি সংক্ষিপ্ত বিবরণ এস্থলে চিত্তাকর্ষক হইবে। হলওয়েল (Holwell)এর ১৭৬৭ খৃষ্টাব্দে লিপিবদ্ধ প্রবন্ধ হইতে ইহা গৃহীত।

তখনকার দিনে একদল ব্রাহ্মণ ছিল, যাহাদের ব্যবসায়ই ছিল লোকদিগকে টীকা দেওয়া। তাহারা তিনচারি জন একত্র হইয়া এই উদ্দেশ্যে বাহির হইত এবং তাহাদের ভ্রমণের সময় ও স্থান একপভাবে নির্বাচন করিত যাহাতে তাহারা তাহাদের গন্তব্য স্থান-গুলিতে বসন্তরোগের সংক্রমণ আরম্ভ হইবার কয়েক সপ্তাহ পূর্বে পৌঁছাইতে পারে। বাঙলা দেশে তাহারা সাধারণতঃ ফেব্রুয়ারী মাসের প্রথম ভাগ হইতেই টীকা দেওয়া আরম্ভ করিত। বাঙলা দেশের অধিবাসীরা বুঝিতে পারিত যে, কোন সময়ে এই সকল টীকাদারের আবির্ভাব হইবে, এবং তজ্জন্ত তাহারা এই সময়ের একমাস পূর্বে হইতেই মংস্ত, ঘৃত ও দুগ্ধ প্রভৃতি জিনিস আহাৰ্য্যরূপে গ্রহণ করিত না, কারণ এই সমস্ত নিয়ম পালন না করিলে তাহারা টীকা লইতে পারিত না। যখন টীকাদার ব্রাহ্মণের দল আসিয়া বাড়ী বাড়ী টীকা দিতে আরম্ভ করিত, তাহারা কোনও লোককে টীকা দিবার পূর্বে সে ঐ নিয়মগুলি যথাযথরূপে পালন করিয়াছে কিনা, তদ্বিষয়ে বিশেষ অনুসন্ধান করিত। শিশুদিগকে টীকা দিবার পূর্বে কয়টি গুটি দ্বারা টীকা দিতে হইবে, সে-সম্বন্ধে তাহাদের পিতামাতার সম্মতি লওয়া হইত। যাহারা টীকা লইবে তাহাদের অভিপ্রায়মত শরীরের যে-কোনও স্থানে টীকা দেওয়া হইত বটে, কিন্তু প্রায়ই টীকাদারের অভিপ্রায়-অনুসারে সাধারণতঃ পুরুষের কল্লই হইতে হাতের কব্জীর মধ্যভাগে যে-কোন জায়গা এবং স্ত্রীলোকের ঘাড়ের উপরি-ভাগের যে-কোন জায়গা মনোনীত করা হইত। টীকার স্থান ক্ষত করিবার পূর্বে টীকাদার হাতে এক টুকরা পরিষ্কার শুক কাপড় লইয়া টীকা দিবার স্থান আট-দশ মিনিট ধরিয়া বেশ করিয়া ঘসিয়া দিত এবং তাহার পরে একটি ক্ষুদ্র যন্ত্র দ্বারা একটু রোপ্যমুদ্রার আকৃতি পরিমাণ স্থান ব্যাপিয়া অনেকবার খুব সামান্য সামান্য আঘাত করিয়া একবিন্দু রক্ত বাহির করিত। তখন সে তাহার কোমরে-জড়ান একটি কাপড়ের খলি হইতে একটি তুলার গুটি বাহির করিত। এই তুলার গুটিতে গো-বসন্তের বীজ রক্ষিত থাকিত। টীকাদার এই তুলার গুটিটি অতি যত্নসহকারে দুই-তিন ফোটা গন্ধার জলে ভিজাইয়া লইয়া ক্ষতস্থানে বসাইয়া দিত। সেই জায়গাটি তখন একটি ছোট কাপড় দিয়া বাধিয়া দেওয়া হইত। ছয় ঘণ্টার পরে এই ব্যাওজ অপসারিত করা হইত এবং তুলার গুটিটি যতক্ষণ না আপনা হইতে শুকাইয়া পড়িয়া যায় ততক্ষণ উহাকে সেই জায়গায় রাখা হইত। এই সকল তুলার গুটির মধ্যে একবৎসর আগে টীকা লইয়া বসন্তরোগ দ্বারা আক্রান্ত হইয়াছে, এরূপ লোকের গুটি রাখা হইত। তখনকার টীকাদারেরা কখনও টাটকা অথবা স্বভাবজাত বসন্তরোগের রোগের গুটি দিয়া টীকা দিত না।

যে-দিন টীকা দেওয়া হইত তাহার পরের দিন প্রত্যুষে ও সন্ধ্যায় রোগীকে দাঁড় করাইয়া তাহার মাথার উপরে চার বালতি ঠাণ্ডা জল ঢালিয়া দেওয়া হইত। এই প্রক্রিয়া তিন-চারি দিন ধরিয়া করিবার আদেশ ছিল, যতক্ষণ না রোগী বেশীরকম জরে আক্রান্ত হয়। ইহার পর দুই-তিন দিন ঠাণ্ডা জল দ্বারা স্নান করান বন্ধ রাখা হইত এবং এই সময়ের মধ্যে রোগীর শরীরে বসন্তরোগের গুটিগুলি বেশ ফুটিয়া উঠিত। তখন আবার জরের মধ্যেই ঠাণ্ডা জল দ্বারা স্নান করান শুরু করা হইত, যতদিন না বসন্তরোগের গুটিগুলি শুকাইয়া পড়িয়া যাইত। গুটিগুলি ভাল করিয়া শুকাইবার পূর্বেই টীকাদারের নির্দেশ থাকিত যে, গুটিগুলি খোঁচা দিয়া উঠাইয়া ফেলিতে পারা যায়। রোগীকে মুক্ত বাতাসে বসিতে এবং মুক্ত বাতাসে চলাফেরা করিতে আদেশ দেওয়া হইত, এবং ঘরের মধ্যে বন্ধ থাকা একেবারেই নিষিদ্ধ ছিল। ব্যাধি হইতে মুক্ত হইবার পরে দেবদেবীকে পূজা দিয়া সন্তুষ্ট করিবার প্রণালী প্রচলিত ছিল। টীকাদার তাহার পারিশ্রমিকস্বরূপ একপণ কড়ি লইয়াই সন্তুষ্ট থাকিত।

ইহা ভিন্ন যে-বাড়ীতে টীকা দেওয়া হইয়াছে সে-বাড়ীর লোকেরা যাহাতে টীকা লইবার পরে একুশ দিনের মধ্যে অল্প বাড়ীতে না যায়, এবং অল্প বাড়ীর লোকেরা ঐ সময়ের মধ্যে তাহাদের বাড়ীতে না আসে—তদ্বিষয়ে কঠিন নিষেধ ছিল। কেহ এই নিয়ম ভঙ্গ করিলে তাহাকে তৎক্ষণাৎ স্নান করিয়া কাপড় বদলাইতে হইত। ঐ সময়ের মধ্যে কোনও নাপিত সেই বাড়ীতে ক্ষৌরকাধ্য করিতে আসিতে পারিত না। এই সকল সতর্কতাসমূহে যাহাতে টীকা দ্বারা বসন্তরোগের বিস্তার না হয়, সেই জন্ত টীকাদারদিগের নিয়ম ছিল যে, কোনও গ্রামে অধিকাংশ লোকেই টীকা গ্রহণ না করিলে—সেই গ্রামে কাহাকেও টীকা দেওয়া হইবে না। আসন্নপ্রসবী স্ত্রীলোক অথবা অল্প কোনও লোক যাহারা বিশেষ কোনও কারণে টীকা লইতে পারে না, তাহাদিগকে একুশদিনের জন্ত গ্রাম হইতে সরাইয়া দেওয়া হইত। যাহারা টীকা লইত, রোগদাক্ত না হওয়া পর্য্যন্ত পুষ্করিণীতে স্নান করা তাহাদিগের পক্ষে একেবারেই নিষিদ্ধ ছিল।

হল্‌ওয়েল্ স্বীকার করিয়াছেন যে, ১৭৬৭ খৃষ্টাব্দে বাঙলা দেশে উপরিউক্ত প্রণালীদ্বারা টীকা গ্রহণ করিয়াছে, এরূপ লোকের মধ্যে মৃত্যুসংখ্যা দুইশতের মধ্যে একজনেরও কম ছিল, এবং এই প্রসঙ্গে জেম্‌স্‌ও স্বীকার করিয়াছেন যে, “There can be no doubt that in those comparatively olden times a high degree of knowledge in regard to the procedure necessary for success have been attained”—“এ কথা অস্বীকার করা যায় না যে, সেই অপেক্ষাকৃত প্রাচীনকালেও বসন্তরোগের প্রতিকারের খুব উচ্চাঙ্গের ফলপ্রসূ প্রণালী ভারতীয়গণের জানা ছিল।” জেম্‌স্‌ আরও বলিয়াছেন—“We see then that in olden times when all the rules just enumerated were strictly enforced and when the operation was performed by the professional Brahmin inoculators only, the measure proved a real blessing

to the inhabitants of a certain part of India.”—“আমরা দেখিতে পাই যে, অতি প্রাচীনকালে, যখন উপরিউক্ত নিয়মাবলী যথাযথরূপে পালন করা হইত এবং যখন টীকা দেওয়ার ভার পেশাদার ব্রাহ্মণ টীকাদারদিগের হস্তে সমর্পিত ছিল, সেই সময়ে ভারতবর্ষের কোন কোন অংশে তৎকালীন বসন্তচিকিৎসার প্রণালী সত্যসত্যই প্রভূত উপকার সাধন করিয়াছিল।”

যতদিন শিক্ষিত টীকাদার সম্প্রদায়ের হাতে টীকা দেওয়ার ব্যবস্থা গুপ্ত ছিল, ততদিন ভারতীয় টীকাপ্রণালী পৃথিবীর মধ্যে যে কোনও স্থানের টীকাপ্রণালী অপেক্ষা অধিকতর ফলপ্রসূ ছিল। কিন্তু ক্রমে অর্থপিপাসু লোকদের হাতে ইহা একটি অর্থকরী ব্যবসায় পরিণত হয় এবং টীকার পারিশ্রমিক একপণ কড়ি হইতে ক্রমে এক, দুই হইতে দশটি রোপ্যমুদ্রা পর্য্যন্ত বদ্ধিত হইল। কালে নিম্নশ্রেণীর অনভিজ্ঞ হিন্দুরা অর্থোপার্জন করিবার জন্ত এই ব্যবসা আরম্ভ করে। ইহারা যে টীকা দেওয়ার প্রণালী সম্বন্ধে একেবারে অনভিজ্ঞ ছিল, তাহা নয়। কিন্তু পূর্বোক্ত নির্লোভ ব্রাহ্মণ টীকাদারের ত্রায় ইহাদের জনসাধারণের উপরে প্রভাব না থাকায় টীকাজনিত বসন্তরোগের বিস্তারের বিরুদ্ধে যে সকল নিয়ম পালন করা আবশ্যক তাহা যথাযথ পালন করা হইত না, অর্থলোলুপ অশিক্ষিত লোকের হস্তে পড়িয়া ইহার ফল এই হইল যে, টীকা দেওয়ার দরুণ অসংখ্য লোক মৃত্যুমুখে পতিত হইতে লাগিল, এবং রোগের প্রসার ক্রমেই বাড়িয়া চলিল।\* ফলে ঊনবিংশ শতাব্দীর শেষভাগে ভারত গভর্ণমেণ্টের বিশেষ আইন অনুসারে দেশী বা বাংলা টীকা দেওয়া নিষিদ্ধ হইয়া যায়।

ইংলণ্ডে মেরী ওটলি মর্টেণ্ড ১৭২২ খৃষ্টাব্দে বসন্ত রোগের প্রতিকারস্বরূপ টীকা লইবার পদ্ধতির উপকারিতা দেখাইয়া যান। ঐ চিরস্মরণীয় মহিলা তুর্কীস্থানে কনষ্টান্টিনোপল নামক সহরে ইংরেজ রাজদূতের সহধর্মিণী ছিলেন। তিনি দেখিলেন যে, তুর্কীস্থানে বসন্তরোগের প্রকোপ আদৌ নাই, এবং ইহার কারণ অনুসন্ধান করিতে গিয়া দেখিতে পাইলেন যে, সেখানকার লোকে বসন্তরোগের হাত হইতে রক্ষা পাইবার জন্ত শরীরের কোনও স্থানের শিরা কাটিয়া বসন্তরোগের জীবাণু শরীরের মধ্যে প্রবেশ করাইয়া দেয়। ইহাতে তাহারা সাময়িকভাবে অস্থস্থ হয় বটে, কিন্তু বসন্তরোগ হইতে আজীবন রক্ষা পায়।

তখন ইংলণ্ডে প্রতিবৎসর সহস্র সহস্র লোক বসন্তরোগে মারা যাইত। মেরী ওটলি মর্টেণ্ড স্বদেশে ফিরিয়া সর্বপ্রথমে নিজের কন্যাকে টীকা দেওয়াইলেন। তখন হইতেই ইংলণ্ডে টীকা লইবার পদ্ধতির প্রবর্তন করা হইল। কিন্তু দেখা গেল যে, তদানীন্তন পদ্ধতি দ্বারা টীকা লইবার ফলে যে ব্যক্তি টীকা গ্রহণ করিত সে নিজে বসন্তরোগের

\* প্রফুল্লচন্দ্রের “A History of Hindu Chemistry” ১ম ভাগের ১০৫-১০৭ পৃষ্ঠার সায়াংশ তুলিয়া প্রমাণ করা হইয়াছে কিরূপে অশিক্ষিত ও অজ্ঞ লোকের হাতে পড়িয়া বৈজ্ঞানিক অনুপ্রেরণা ও অনুসন্ধানসাধারণ হইতে কিছুকালের জন্ত বিরোধিতা হয়।

আক্রমণ হইতে মুক্তিলাভ করিত বটে, কিন্তু আশেপাশের লোকদিগের মধ্যে বসন্তরোগ ছড়াইয়া পড়িত। সুতরাং সেই সময় টীকাগ্রহণ করিবার পদ্ধতি জনপ্রিয় হয় নাই, এবং আরও কার্য্যকর প্রতিষেধক ঔষধের আবিষ্কার করা আবশ্যক হইয়া পড়িল। জেনার নামক একজন সাধারণ চিকিৎসক এক অভিনব উপায়ে এই ঔষধের আবিষ্কার করিয়া পৃথিবীতে অমর কীর্ত্তি রাখিয়া গিয়াছেন।

এই প্রসঙ্গে জেনারের গবেষণা সম্বন্ধে কিছু বলা আবশ্যক। এডওয়ার্ড জেনারের পিতা একজন ধর্ম্মযাজক এবং তাঁহার মাতা একজন ধর্ম্মযাজকের কন্যা। জেনারের মাতুল বংশের সকলেই ধর্ম্মযাজক ছিলেন এবং তাঁহার সকল ভগিনীরই ধর্ম্মযাজকের সহিত বিবাহ হইয়াছিল; কিন্তু এইরূপ আবহাওয়ার মধ্যে বর্দ্ধিত হইয়াও প্রাকৃতিক বিজ্ঞান শিক্ষার জন্ত তাঁহার প্রবল আগ্রহ হয় এবং ব্রিস্টলের নিকটবর্ত্তী সড্‌বেরী (Sodbury) নামক স্থানে ড্যানিয়েল লাডলো (Daniel Ludlow) এর অধীনে শল্যবিজ্ঞা ও চিকিৎসা শাস্ত্র শিক্ষা করিতে গমন করেন।

জেনার যখন হাসপাতালে লাডলোর সহকারীরূপে কাজ করিতেছিলেন, সেই সময়ে একটি গ্রাম্য বালিকা সেখানে চিকিৎসার জন্ত আসে। যখন বালিকাটিকে শোনান হইল যে, হয়ত সে বসন্তরোগে আক্রান্ত হইয়াছে, তখন সে দৃঢ়তার সহিত উত্তর দিল, “আমার বসন্তরোগ কখনই হইতে পারে না, কারণ ইতিপূর্বে আমার গো-বসন্ত হইয়াছিল।” এই কথা শুনিয়া জেনারের মনে অত্যন্ত কৌতূহলের সৃষ্টি হয়, কারণ তিনি পূর্বেই জানিতেন যে, গ্ৰন্থারসায়ারের গোয়ালী ও গোয়ালিনীদেরিগেরও এইরূপ ধারণা ছিল। তখন হইতেই তিনি মনে মনে এই বিষয়ে চিন্তা করিতে লাগিলেন।

জেনারের মন কিরূপ অস্থির ছিল তাহা নিম্নলিখিত ঘটনা হইতে বেশ বোঝা যায়। যখন তিনি সড্‌বেরীতে অধ্যয়ন করিতেছিলেন, তখন এই প্রশ্ন ওঠে যে একটি মোমবাতির অগ্নিশিখার কেন্দ্রস্থলে অথবা উপরিভাগে-কোন স্থানে উত্তাপ অপেক্ষাকৃত কম? অল্পভাষী জেনার বেশী বাদান্তবাদ না করিয়া মোমবাতিটিকে আপনার নিকটে টানিয়া লইলেন এবং অগ্নিশিখার কেন্দ্রস্থলে কয়েক মুহূর্ত্তের জন্ত আপনার অঙ্গুলি স্থাপন করিলেন। তৎপরে তিনি অগ্নিশিখার উপরিভাগে অঙ্গুলি স্থাপন করিলেন, কিন্তু তৎক্ষণাৎ উহা সরাইয়া লইতে বাধ্য হইলেন। এইরূপে সহজেই উপরিউক্ত প্রশ্নের মীমাংসা হইল।

চিকিৎসাবিজ্ঞা সমাপন করিয়া জেনার গ্ৰন্থারসায়ারে চিকিৎসা-ব্যবসা আরম্ভ করেন। কিন্তু তাঁহার সহস্র কাজের মধ্যেও তিনি গো-বসন্তের অদ্ভুত প্রভাবের বিষয় ভুলিতে পারেন নাই, এবং অতিশয় আগ্রহ-সহকারে এই বিষয়ে গোয়ালাদিগের গল্প শুণিতেন। বৎসরের পর বৎসর ধরিয়া অতিশয় সহিষ্ণুতাসহকারে তিনি এই বিষয় পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে বিশ্লেষণ করিয়া পরীক্ষা করিতে লাগিলেন। জেনার লক্ষ্য করিয়াছিলেন যে, গোজাতির মধ্যে বসন্তরোগ অপেক্ষাকৃত কম মারাত্মক। কিন্তু মাছুষের মধ্যে এই ব্যাধি মহামারীর আকার ধারণ করে। সুতরাং জেনার অনুমান করিলেন যে, যদি গো বসন্তের বীজ

মানুষের শরীরে প্রবেশ করান যায়, তাহা হইলে মনুষ্যজাতির মধ্যে বসন্তের প্রকোপ সম্ভবতঃ কম হইবে। জেনার আরও লক্ষ্য করিয়াছিলেন যে, কোন লোকের একবার বসন্তরোগ হইলে, পরে সে প্রায়ই দ্বিতীয়বার ঐ রোগে আক্রান্ত হয় না। এই বাপার হইতেও জেনার অনুমান করিলেন যে, গো-বসন্ত সাধারণ বসন্তরোগ অপেক্ষা কম মারাত্মক। সুতরাং গো-বসন্তের বীজ মনুষ্যশরীরে প্রবেশ করাইয়া তাহাকে মারাত্মক বসন্তরোগ হইতে রক্ষা করা যাইতে পারে।

এ-বিষয়ে পরীক্ষা করিতে গিয়া জেনারকে পদে পদে বাধা পাইতে হইল। তিনি দেখিলেন যে, বসন্ত-রোগাক্রান্ত গরুর শরীরের কোন কোন গুটির জীবাণু মানুষকে বসন্তরোগ হইতে রক্ষা করে বটে; কিন্তু ইহাও দেখিলেন যে, একই গরুর অন্যান্য গুটির জীবাণু মানুষকে বসন্তরোগ হইতে রক্ষা করিতে পারে না। উপরন্তু ঐ জীবাণু মনুষ্যশরীরে প্রবেশ করাইবার ফলে সে মারাত্মক বসন্তরোগে আক্রান্ত হয়। ইহার কারণ বুঝিতে না পারায় জেনার কিছু বিচলিত হইয়া পড়িলেন, এবং এই উপলক্ষ্যে বিরুদ্ধবাদীরা তাঁহার প্রতি অসংখ্য বিদ্রূপবাণ বর্ষণ করিতে ক্রটি করিল না। কিন্তু অসামান্য সহিষ্ণুতা সহকারে জেনার এই প্রশ্নের মীমাংসা করিতে চেষ্টা করিতে লাগিলেন, এবং শীঘ্রই তাঁহার পরিশ্রম সফল হইল। তিনি দেখাইলেন যে, আসল গো-বসন্তের জীবাণুগুলি ধীরে ধীরে মন্দীভূত হইতে থাকে, এবং পরিশেষে উহা খুবই মন্দীভূত হইয়া পড়ে। কেবলমাত্র এই অবস্থাতেই জীবাণুগুলি মনুষ্যশরীরকে বসন্তরোগের আক্রমণ হইতে রক্ষা করিতে পারে। এই সময়ে জেনার একটি চিকিৎসা-সমিতির সভ্য ছিলেন। তিনি সেই চিকিৎসা-সমিতির একটি অধিবেশনে দৃঢ়ভাবে এই মত প্রকাশ করিলেন যে, মানুষকে বসন্তরোগ হইতে রক্ষা করিবার জন্ত গো-বসন্তের জীবাণু ব্যবহার করিলে সফল পাওয়া যাইবে। সমিতির অন্যান্য সভাগণ ইহাতে বিরক্ত হইয়া তাঁহাকে সমিতি হইতে বহিষ্কৃত করিবার ভয় দেখায়।

জেনারের গবেষণার প্রকৃত উপকারিতা ও তাৎপর্য্য বুঝিতে হইলে সেই সময়ে বসন্তরোগ যে মহামারীর সৃষ্টি করিত তাহার বিবরণ জানা দরকার। মানুষ তখন সমস্ত ব্যাধির মধ্যে বসন্তরোগকে সর্বাপেক্ষা অধিক ভয় করিত। যাহার একবার বসন্তরোগ হইয়াছে তাহার আর দ্বিতীয় আক্রমণের বিশেষ ভয় থাকিত না। কিন্তু যাহার কখনও বসন্তরোগ হয় নাই, সে সর্বদাই শঙ্কিত থাকিত। বলা বাহুল্য, বসন্তরোগ এত সংক্রামক যে, মানুষ খুব সাবধানে থাকিয়াও এই ব্যাধির হস্ত হইতে পরিত্রাণ পাইত না। এক সময়ে মেক্সিকো দেশে কয়েকমাসের মধ্যেই ষাট লক্ষ লোক বসন্তরোগে মারা যায়, এবং খুষ্ঠের জন্মের কয়েক শত বৎসর পূর্বে এই ব্যাধি মহামারীরূপে চীনদেশকে বিধ্বস্ত করিয়াছিল। ক্রমে এই সংক্রামক ব্যাধির ভয় এরূপ প্রবল হইয়া উঠে যে, সন্তান বসন্ত-রোগাক্রান্ত হইলে মাতা তাহাকে নিরাশ্রয়ভাবে ফেলিয়া পলায়ন করিত। এমন ঘটনাও শোনা যায় যে, বসন্তের ভীষণ মহামারীর সময়ে পিতা, পরিবারের সকলকে ভাকিয়া বসন্ত-রোগাক্রান্ত মানুষের চেহারা কিরূপ ভীষণ আকৃতি ধারণ করে, তাহা দেখাইতেন



এবং এইরূপ ভয়াবহ পরিণামের হাত হইতে নিষ্কৃতিলাভের জন্ত সকলকে আশ্বহত্যা করিতে উপদেশ দিয়া নিজে সর্বাগ্রে তাহার পথ দেখাইতেন। এক হিসাবে প্লেগের মহামারীর প্রকোপ অপেক্ষা বসন্ত মহামারীর প্রকোপ আরও ভয়াবহ, কারণ প্লেগের প্রকোপ বহু বৎসর অন্তর একবার করিয়া হয়, কিন্তু বসন্তরোগের প্রকোপ প্রতি বৎসর লাগিয়াই আছে। বার্নোলি (Bernoulli) হিসাব করিয়া দেখাইয়াছিলেন যে, পৃথিবীতে প্রতি ২৭ বৎসর ১৫,০০০,০০০ লোক বসন্তরোগে মৃত্যুমুখে পতিত হয়। বসন্তরোগ মনুষ্যজাতির কি ভীষণ ক্ষতি সাধন করে, উপরিউক্ত মৃত্যুসংখ্যা হইতে তাহার একাংশ মাত্র জানা যায়। কারণ বসন্ত রোগাক্রান্ত হইয়াও যাহারা ঠাচিয়া থাকে তাহাদের মধ্যে কোটি কোটি লোক অক্ষ অথবা অক্ষহীন হইয়া কালযাপন করে।

মনুষ্যজাতির এই ভীষণ শত্রুর বিরুদ্ধে সংগ্রাম করিবার জন্ত জেনার মনস্থ করিলেন এবং তাঁহার অন্ন হইল একথণ্ড হস্তিদন্তের উপরিভাগে এক তিল জ্বীবাণু। অসংখ্য বিরুদ্ধবাদীর বিদ্রূপ অগ্রাহ্য করিয়া জেনার তাঁহার পূর্ববর্ণিত মত ও অনুমান স্প্রতিষ্ঠিত করিবার জন্ত বন্ধপরিষদ হইলেন।

সারা নেলম্‌স্‌ (Sarah Nelmes) নামক এক গোয়ালিনী গো বসন্তরোগে আক্রান্ত হয়। জেনার এই স্ত্রীলোকটির হাত হইতে বসন্তরোগের গুটি লইয়া জেম্‌স্‌ ফিপ্‌স্‌ (James Phipps) নামক একটি আট বছরের স্বাস্থ্যবান বালকের বাহু চিরিয়া প্রবেশ করাইয়া দিলেন। ইহার দুই মাস পরে বালকটির শরীরের মধ্যে বসন্তরোগের তীর জ্বীবাণু প্রবেশ করান হইল। বালকটিকে ইতিপূর্বে মন্দীভূত জ্বীবাণু দ্বারা টীকা দেওয়া না হইলে সে কিছুতেই সেই জ্বীবাণুর শক্তি নষ্ট করিতে পারিত না। কিন্তু এক্ষণে দেখা গেল যে, বালকটির কোনই অনিষ্ট হইল না। বলা বাহুল্য, এই পরীক্ষায় সফল হওয়ায় জেনারের নাম ও খ্যাতি চারিদিকে ছড়াইয়া পড়িল। এতদিনে কোটি কোটি লোককে বসন্তরোগের প্রকোপ হইতে রক্ষা করিবার উপায় আবিষ্কৃত হইল।

অবশ্য টীকা লইবার পদ্ধতির বিরুদ্ধবাদী লোকের কণনও অভাব হয় নাই। একজন ধর্মযাজক দৃঢ়তার সহিত বলিলেন যে, ঈশ্বর ইচ্ছা করিয়া বসন্তরোগ পৃথিবীতে পাঠাইয়াছেন এবং তাঁহারই ইচ্ছা যে মানুষ বসন্তরোগে আক্রান্ত হয়। মোজ্‌লে (Moseley) নামক এক ডাক্তার জাহির করিলেন যে, গরু বা অথ কোনও নিম্নস্তরের জন্তুর শরীর হইতে কোনও ত্রব্য মানুষের শরীরের মধ্যে প্রবেশ করাইলে সেই মানুষও পশুভাবাপন্ন হইবে। কিন্তু বসন্তরোগের মহামারী সকল দেশেই এরূপ ভয়াবহ ছিল, যে, উপরিউক্ত বিরুদ্ধবাদী সবেও লোকে দলে দলে আগ্রহসহকারে টীকা লইতে লাগিল এবং বলা বাহুল্য, শীঘ্রই ইহার সফল ফলিল। ক্রমে টীকা লইবার পদ্ধতি পৃথিবীর একপ্রান্ত হইতে অপর-প্রান্ত পর্য্যন্ত ছড়াইয়া পড়িল। লোকে ইহাকে ঈশ্বরের আশীর্বাদ বলিয়া গ্রহণ করিল, এবং দেশে দেশে জেনার ঈশ্বরের দূত বলিয়া অভিনন্দিত ও সম্মানিত হইতে লাগিলেন।

যে বিভীষিকাময় বসন্তরোগের প্রকোপে পূর্বে প্রতিবৎসর লক্ষ লক্ষ লোক অকালে কালের করালকবলে পতিত হইত, আজকাল একটি সাধারণ রোগের জ্ঞান মৃত্যুসংখ্যা গণনা করিলে স্পষ্টই বোঝা যায় যে, অত্যন্ত রোগের ভুলনায় বসন্তরোগের দক্ষণ মৃত্যুসংখ্যা নিতান্তই সামান্য।

সহলেখক—ঐযুক্ত সত্যপ্রদাষ রায় চৌধুরী, ডি.এস.সি.। প্রবাসী—আম্বাচ, ১৩৪১।

## লুই পাস্ত্যর ও তাঁহার গবেষণা

( ৩ )

জেনার কর্তৃক প্রবর্তিত টীকা লইবার প্রণালী প্রচারিত হইবার প্রায় এক শতাব্দী পরে পাস্ত্যর পরীক্ষাগারে টীকা লইবার সাধারণ নিয়ম প্রতিষ্ঠিত করিলেন। জেনারের আবিষ্কারের সহিত পাস্ত্যরের আবিষ্কারের প্রধান পার্থক্য এই যে, জেনারের পদ্ধতি অনুসারে টীকা দেওয়ার জীবাণুগুলি কোনও জীবন্ত প্রাণীর শরীরের মধ্যে কালচার করিতে হয়, কিন্তু পাস্ত্যর কর্তৃক প্রবর্তিত প্রণালী দ্বারা জীবাণুগুলি কৃত্রিম উপায়ে পরীক্ষাগারে কাচের পাত্রের মধ্যে প্রস্তুত করা সম্ভব।

পাস্ত্যরের এই আবিষ্কারের সহিত কতকগুলি তত্ত্ব ঘনিষ্ঠভাবে জড়িত ছিল। প্রথমতঃ বেশ বোঝা গেল যে, উপযুক্ত প্রক্রিয়া দ্বারা কোনও রোগের জীবাণুগুলির তীব্রতা ইচ্ছামত কমান সম্ভব। দ্বিতীয়তঃ এই যে, এই মন্দীভূত জীবাণু শরীরের মধ্যে প্রবেশ করাইবার পরে প্রাণীর শরীরে সাময়িকভাবে যে সামান্য প্রকারের রোগ উৎপন্ন হয়, তাহা ঐ প্রাণীকে ভবিষ্যতে উক্ত শ্রেণীর তীব্র জীবাণুর আক্রমণ হইতে রক্ষা করে। যে জীবাণুর দ্বারা টীকা দেওয়া হইয়াছে তাহা ক্রমান্বয়ে যত তীব্র এবং যত বেশী টাটকা হয় তাহার উপকারিতাও তত অধিক। পাস্ত্যর পরে দেখাইয়াছিলেন যে, বিভিন্ন প্রকারের জীবাণু প্রস্তুত করিবার প্রণালী বিভিন্ন রকমের।

গ্যান্থ্রাক্স (Anthrax) রোগে যখন ফরাসী দেশের গৃহপালিত গবাদি পশুদিগের মধ্যে শতকর ১০টি মারা যাইতেছিল, সেই সময় চিকেন্ কলেরার (chicken cholera) জীবাণুর প্রকৃতি সম্বন্ধীয় পরীক্ষায় জয়লাভ করিয়া পাস্ত্যর গ্যান্থ্রাক্স রোগের (গো-বসন্তের প্রকারভেদ) প্রকৃতি নির্ণয়ের জ্ঞান নূতন উত্তমে কাজ আরম্ভ করিলেন। তিনি গ্যান্থ্রাক্সের জীবাণুগুলিকে কালচার করিলেন এবং উহা নানাপ্রকার জীবজন্তুর শরীরের মধ্যে প্রবেশ করাইতে লাগিলেন।

এই প্ৰসঙ্গে টীকাতন্ত্ৰেৰ অভিজ্ঞতা তাঁহাকে এক নূতন পথ নিৰ্দ্দেশ কৰিয়া দিল। তিনি ভবিষ্যদ্বাণী কৰিলেন যে, যদি পচিশটি মেঘশাবকেৰ শৰীৰে গ্যান্থাঙ্গ ৰোগেৰ মন্দীভূত জীবাণু ধাৰা টীকা দেওয়া হয় এবং কিছুকাল পৰে ঐ পচিশটি মেঘশাবকেৰ শৰীৰে অতি তীব্ৰ গ্যান্থাঙ্গ ৰোগেৰ জীবাণু প্ৰবেশ কৰান হয়, তাহা হইলে প্ৰথম পচিশটি ভেড়া যাহাদেৰ টীকা দেওয়া হইয়াছিল তাহাৰা বাঁচিয়া থাকিবে; কিন্তু শেষোক্ত পচিশটি মেঘ শাবক যাহাদেৰ টীকা দেওয়া হয় নাই, তাহাৰা মৃত্যুমুখে পতিত হইবে।

পাস্তয়ৰেৰ সহযোগী ও ছাত্ৰদিগেৰ মध्ये কেহ কেহ তাঁহাৰ এই অদ্ভুত ভবিষ্যদ্বাণীতে বিশেষ বিচলিত হইয়াছিলেন। কিন্তু পাস্তয়ৰ উহাতে আশাহত হন নাই। সত্য ও বিজ্ঞানেৰ প্ৰতি অটল বিশ্বাস থাকায় তিনি স্থিৰ কৰিলেন যে, সৰ্বসাধাৰণেৰ সমক্ষে তাঁহাৰ এই ভবিষ্যদ্বাণীকে জয়যুক্ত কৰিতে হইবে।

১৮৮১ খৃষ্টাব্দে এই মে পুইলি ল্য ফোৰ এৰ ( Pouilly la Fort ) কৃষিক্ষেত্ৰে তাঁহাৰ বিপক্ষবাদী বহুসংখ্যক কৃষক, চিকিৎসক ও পশু বৈজ্ঞানিক সম্মুখে তিনি তাঁহাৰ ভবিষ্যদ্বাণী প্ৰতিপন্ন কৰিবাব জন্তু সম্মুখীন হইলেন। তাঁহাৰ বিপক্ষবাদীৰা তাঁহাকে 'অবিখ্যাসেৰ ভয় প্ৰদৰ্শন এবং অসংখ্য বিদ্ৰূপবাণী' বৰণ কৰিতে ক্ৰটি কৰে নাই। সেইদিন পচিশটি মেঘশাবককে একট মন্দীভূত জীবাণুৰ 'কালচাৰ' ধাৰা টীকা দেওয়া হয়। বাৰ দিন পৰ্যন্ত ঐ মেঘশাবকগুলি ভাল থাকিবাব পৰ ১৭ই মে তাৰিখে তাহাদেৰ শৰীৰে পুনৰায় আৰও তীব্ৰ জীবাণু প্ৰবেশ কৰান হইল। পূৰ্বেৰ প্ৰতিষেধক টীকা না দেওয়া হইলে দ্বিতীয় বাৰেৰ টীকাৰ তীব্ৰ জীবাণু ধাৰা অন্ততঃ অৰ্দ্ধেক মেঘশাবক মাৰা যাইত। কিন্তু পাস্তয়ৰ ভবিষ্যদ্বাণী কৰিয়াছিল যে, মেঘশাবকগুলিৰ শৰীৰে মন্দীভূত জীবাণু থাকাব দৰুণ উহাদেৰ তীব্ৰ জীবাণুগুলিৰ বিৰুদ্ধে যুদ্ধ কৰিবাব ক্ষমতা অনেক বৃদ্ধি পায়, এবং সেইজন্তু পৰে শক্তিশালী জীবাণু শৰীৰেৰ মধ্যে প্ৰবেশ কৰাইয়া দিলেও কোন অপকাৰ বা অনিষ্ট হইবে না। সকলে শঙ্কিতচিত্তে উক্ত ফলাফলেৰ জন্তু উদ্গ্ৰাব হইয়া রহিলেন। এক পক্ষকাল অতীত হইল, কিন্তু একটি মেঘশাবকও অস্থস্থ হইল না। চাৰিদিনে ভীষণ উত্তেজনাৰ সৃষ্টি হইল। ৩১ শে মে তাৰিখে শেষবাৰ টীকা দেওয়াৰ জন্তু পুনৰায় সকলে সমবেত হইলেন। পাস্তয়ৰেৰ বিৰুদ্ধবাদিগণেৰ ভিতৰে অনেকেই তাঁহাকে সন্দেহ কৰিতেন। সেই সময়ে কেহ কেহ বলিলেন যে, পাস্তয়ৰ তীব্ৰ বীজাণুৰ বদলে মন্দীভূত জীবাণু ব্যবহাৰ কৰিতেছেন, এবং যেস্থলে মন্দীভূত জীবাণু দেওয়াৰ কথা সেই স্থলে তীব্ৰ জীবাণু ব্যবহাৰ কৰিতেছেন। পৰীক্ষাস্থলে কেহ কেহ জীবাণু রাখিবাব পাত্ৰটিকে 'স্বাকাইয়া' দিলেন। কিন্তু পাস্তয়ৰ তাহাদেৰ এই বিদ্ৰূপ ও কটুক্তিতে তিলমাত্ৰ বিচলিত হইলেন না। তাঁহাৰ এইৰূপ দৃঢ় নিষ্ঠা দেখিয়া ক্ৰমে অনেক শত্ৰুপক্ষীয় লোক তাঁহাৰ পক্ষ অবলম্বন কৰিলেন। অবশেষে এই পৰীক্ষাৰ শেষ ফল দেখিবাব জন্তু সৰ্বসম্মতিক্ৰমে ২৪ জুন দিন নিৰ্দিষ্ট হইল।

নিৰ্দিষ্ট তাৰিখে সকলে একত্ৰ হইয়া ফলাফল দেখিবাব নিমিত্ত কৃষিক্ষেত্ৰে আগমন

করিলেন। তাঁহাদের বিস্ময়ের সীমা রহিল না। যে পঁচিশটি মেমশাবককে পূর্বে মন্দীভূত জীবাণুদ্বারা টীকা দেওয়া হয় নাই, কিন্তু প্রথমেই তীব্র জীবাণু দেওয়া হইয়াছে, তন্মধ্যে বাইশটি গতায়ু হইয়াছে, দুইটি মূমুর্ষু প্রায় এবং বাকী একটি অসুস্থ, তবে মৃতপ্রায় নহে। আর যে পঁচিশটি মেমশাবককে প্রথমে মন্দীভূত জীবাণু দিয়া পরে তীব্র জীবাণু দেওয়া হইয়াছিল, তাহারা সকলেই সুস্থ। কেহ কেহ বা পরস্পরের সহিত শক্তি পরীক্ষায় ব্যস্ত। এই ফল দেখিয়া উপস্থিত সকলেই সমস্তের এবং উৎসাহ সহকারে পাস্ত্যরকে অভিনন্দিত করিল। সত্যের জয় এবং অসত্যের পরাজয় ঘটিল।

পাস্ত্যর কর্তৃক প্রবর্তিত গ্যান্থাক্স রোগের চিকিৎসা প্রণালী ফরাসীদেশের কি প্রভূত উপকার সাধন করিয়াছে তাহা ফরাসী গভর্ণমেন্টের ১৮৯৪ খৃষ্টাব্দের রিপোর্ট হইতে জানা যায়। তাহাতে দেখা যায় যে ৩,৪০০,০০০ ভেড়ার মধ্যে মাত্র শতকরা একটি এবং ৪৩৮০০০ গবাদি পশুদিগের ভিতরে হাজারের মধ্যে একটিরও কম গ্যান্থাক্স রোগে মৃত্যুমুখে পতিত হয়। ইহার ফলে ফরাসী দেশের মোট চল্লিশ লক্ষ টাকা লাভ হইয়াছিল।

অনেকে জিজ্ঞাসা করিতে পারেন যে যেমন কৃত্রিম উপায়ে রোগের জীবাণুগুলি মন্দীভূত করা হয়, সেইরূপ কোন কৃত্রিম উপায় দ্বারা রোগের জীবাণুগুলিকে তীব্রতর করা সম্ভব কি না? ১৮৮১ খৃষ্টাব্দে পাস্ত্যর এই প্রশ্নের উত্তর দিয়াছিলেন। তিনি দেখাইলেন যে, গ্যান্থাক্স রোগের জীবাণুগুলির তীব্রতা নষ্ট করিবার পরে নবজাত কোমলাঙ্গ ইঁদুরের দেহের মধ্যে এই মৃতপ্রায় জীবাণু সঞ্চারিত করিলে জীবাণুগুলি অধিকতর সতেজ হইয়া উঠে। তখন এই নবজাত ইঁদুরের রক্ত একটি অপেক্ষাকৃত অধিক বয়স্ক ইঁদুরের শরীরের মধ্যে প্রবেশ করাইয়া দেওয়া হয়, এবং ক্রমান্বয়ে পরগোস, ভেড়া এবং পরিশেষে গরু অথবা অশ্বের শরীরের মধ্যে প্রবেশ করাইয়া দিলে জীবাণুগুলির তীব্রতা ও তেজ বিশেষভাবে পরিস্ফুট হয়। নানাপ্রকার রোগের জীবাণুকে এই প্রকারে ক্রমান্বয়ে তীব্র হইতে তীব্রতর করার পদ্ধতি জীবাণুতত্ত্বসম্বন্ধীয় বিজ্ঞানের প্রভূত উপকার সাধন করিয়াছে।

জীবাণুতত্ত্ববিষয়ে উপরি উক্ত আবিষ্কার পাস্ত্যরের এক অদ্ভুত কীর্তি। পাস্ত্যর তাঁহার সমস্ত জীবনে যদি কেবল মাত্র এই একটি বিষয়ে গবেষণা করিয়া যাইতেন তাহা হইলেও তিনি পৃথিবীর মধ্যে একটি শ্রেষ্ঠ বৈজ্ঞানিক বলিয়া পরিগণিত হইতেন! কিন্তু পাস্ত্যরের প্রতিভা বহুশাখামুখী। তাঁহার প্রত্যেকটি আবিষ্কার বিজ্ঞানজগতের এক একটি স্তম্ভস্বরূপ।

পাস্ত্যরের জীবাণুসম্বন্ধীয় গবেষণা ও আবিষ্কার পৃথিবীতে যে কি মহত্বপূর্ণ সাধন করিয়াছে আধুনিক ঋাণ্ড্রব্য রক্ষণপ্রণালী তাহার অলপ দৃষ্টান্ত। জীবাণুতত্ত্ববিদ পণ্ডিতগণ দেখাইয়াছেন যে, কোনও প্রকার আহাৰ্য্য দ্রব্য যে নষ্ট হইয়া যায় তাহার একমাত্র কারণ হইতেছে যে, যতই সময় যায় ততই পচন কার্যে সহায়ক জীবাণুগুলি ক্রমে আহাৰ্য্য দ্রব্যের

মধ্যে বদ্ধিত হইয়া থাকে। জলীয় বাষ্প ও উষ্ণতা এই উভয়বিধ অবস্থা ঐ জীবাণুগুলি পোষণের ও বর্দ্ধনের পক্ষে অনুকূল। দশ হইতে চল্লিশ সেন্টিগ্রেড ডিগ্রীর উত্তাপের মধ্যে এই জীবাণুগুলি বাঁচিয়া থাকিতে পারে। ৬৫ ডিগ্রী পর্যন্ত উত্তপ্ত করিলেই জীবাণুগুলি খুব অল্প সময়ের মধ্যে মৃত্যুমুখে পতিত হয়। অনেকেই জানেন যে, সাধারণ অবস্থায় কোনও পাত্রের মধ্যে দুধ বেশীক্ষণ রাখিয়া দিলে উহা নষ্ট হইয়া যায়। ইহার কারণ এই যে, ব্যাসিলাস এসিডি ল্যাক্টিস ( *Bacillus acidi lactici* ) নামক একপ্রকার জীবাণু দুধের মধ্যে সংখ্যায় ও আকৃতিতে ক্রমেই বর্দ্ধিত হইতে থাকে। কিন্তু দশ সেন্টিগ্রেড ডিগ্রীর উত্তাপের কমে ইহার আদৌ সংখ্যায় বর্দ্ধিত হয় না। পনেরো ডিগ্রীর উত্তাপের সময় হইতে ইহার ধীরে ধীরে দুগ্ধ ( *lactic acid* ) প্রস্তুত করিতে থাকে, এবং পয়ত্রিশ হইতে চল্লিশ ডিগ্রীর মধ্যে এই জীবাণুগুলি সর্বাপেক্ষা ক্ষমতাশালী হয়। ৪৬ ডিগ্রীর উত্তাপের উপরে এই জীবাণুগুলির শক্তি একেবারে কমিয়া যায়। সুতরাং যদি আহাৰ্য্য দ্রব্যকে অল্পক্ষণের জন্ত ১০০ ডিগ্রীর উত্তাপে গরম করা যায়, এবং তাহার পরে একপ্রভাবে রক্ষিত করা হয়, যাহাতে কোনও জীবাণু ঐ আহাৰ্য্য দ্রব্যের মধ্যে প্রবেশ করিতে না পারে, তাহা হইলে চিরকালের জন্ত ঐ আহাৰ্য্য দ্রব্যকে অবিকৃত ও স্বাচ্ছন্দ্য অবস্থায় রাখা যাইতে পারে। আহাৰ্য্য দ্রব্যকে সংরক্ষিত রাখিবার এই প্রথাকে ইংরেজী কথায় ‘Sterilization’ বলে। এই প্রণালী প্রধানতঃ টিনের কেঁটা করিয়া নানা প্রকার ফল ও খাদ্যসামগ্রী সংরক্ষিত করিবার জন্ত ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

আহাৰ্য্য দ্রব্যকে অবিকৃত ও স্বাচ্ছন্দ্য অবস্থায় সংরক্ষিত রাখিবার দ্বিতীয় প্রথাকে ইংরেজী ভাষায় pasteurization বলে। এই প্রণালী অনুসারে আহাৰ্য্য দ্রব্যকে ৬৫ হইতে ৭০ ডিগ্রীতে বিশ মিনিট ধরিয়া গরম করিতে হয়। ইহাতে আসল জীবাণু সমস্তই বিনষ্ট হইবে, এবং ঐ সকল অপেক্ষাকৃত বড় বড় জীবাণু হইতে জাত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জীবাণুগুলি ( *spores* ) মাত্র অবশিষ্ট থাকিবে। তাহার ফলে গাঁজন ( *fermentation* ) ও পচন ( *decomposition* ) প্রক্রিয়া বন্ধ হইয়া যাইবে এবং নূতন জীবাণু আহাৰ্য্য দ্রব্যের মধ্যে ঢুকিয়া বর্দ্ধিত না হওয়া পর্যন্ত, অথবা শেষোক্ত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জীবাণুগুলি অক্ষরিত না হওয়া পর্যন্ত গাঁজন বা পচন প্রক্রিয়া দ্বারা আহাৰ্য্য দ্রব্য নষ্ট হইবে না। র্যান্থাম, টিটেনাস ও সম্ভবতঃ অতিসার উদরাময় ( *epidemic diarrhoea* ) ব্যতীত সকল প্রকার ব্যাধির জীবাণুই ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জীবাণু উপর করে না। সুতরাং উপরি উক্ত প্রক্রিয়া দ্বারা তাহার বিনষ্ট হইবে। ব্রাণ্ড প্রভৃতি পানীয় দ্রব্য, বিশেষতঃ দুগ্ধ রক্ষণার্থে, এই প্রণালী সকল দেশেই ব্যবহার করা হয়। এই প্রণালী দ্বারা রক্ষিত দুগ্ধ ব্যবহার করিলে ছোট ছোট ছেলেদের মধ্যে অজীর্ণতা অথবা দ্বাভি রোগের সঞ্চারণ হইবার সম্ভাবনা কম।

আহাৰ্য্য দ্রব্য সংরক্ষণের আরও একটি প্রণালী আছে। ১০ সেন্টিগ্রেড ডিগ্রীর নীচে আহাৰ্য্য দ্রব্যকে রাখিলে জীবাণুগুলি সংখ্যায় ও আকৃতিতে বাড়িতে পারে না এবং উত্তাপ আরও বেশী না-বাড়া পর্যন্ত জীবাণুর প্রক্রিয়া সম্ভব হইবে না। এই প্রণালী

সাধারণতঃ মংস ও মাংসের পচননিবারণের জন্ত ব্যবহৃত হইয়া থাকে। আমরা দেখিতে পাই যে, দূর-দূরান্তর হইতে নানা প্রকার মংস বরফের সাহায্যে ঠাণ্ডা করিয়া কলিকাতার বাজারে বিক্রয় করা হয়। বরফ দেওয়া মাছ ও মাংস, টাটকা মাছ ও মাংসের মতই পুষ্টিকর ও সুপাচ্য খাদ্য। ইউরোপে এক স্থান হইতে অল্পস্থানে দুধ সরবরাহ করিবার সময় এই প্রণালী বিশেষভাবে ব্যবহৃত হয়।

এইখানে বলা অপ্রাসঙ্গিক হইবে না যে, উপরিউক্ত তিন প্রকার প্রণালী ব্যতীত নানারূপ রাসায়নিক প্রক্রিয়া আহার্যদ্রব্য-সংরক্ষণে ব্যবহৃত হয়। এই উদ্দেশ্যে লবণের ব্যবহার বহুকাল হইতেই চলিয়া আসিতেছে। মংস, মাংস, মাখন, পনির প্রভৃতি আহার্য দ্রব্য রক্ষণের জন্ত প্রচুর পরিমাণে লবণ ব্যবহৃত হয়। কোন কোনও স্থলে লবণ ও সোরা (saltpetre) একত্র মিশ্রিত করিয়া ব্যবহার করা হয়। অনেক সময় সোহাগা, বোরিক এসিড ও ফরম্যালডিহাইড এই উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। দুধ, মাখন, মাছ ও মাংসের তৈরী নানা প্রকারের আহার্য দ্রব্য ও ঘনীভূত দুধ (condensed milk) এই উপায়েই সাধারণতঃ রক্ষিত হয় এবং এক দেশ হইতে অল্পদেশে প্রেরিত হইতে পারে।

১৮৮০ খৃষ্টাব্দে পাস্ত্যর জলাতঙ্ক রোগ সম্বন্ধে গবেষণা করিতে থাকেন। কিন্তু এই জীবাণু অত্যন্ত বিষাক্ত বলিয়া ইহা লইয়া কাজ করা বিপজ্জনক। তত্পরি আরও একটি বিশেষ অন্তরায় এই যে, এই বিষ প্রাণীর শরীরে প্রবেশ করাইবার পরে রোগ প্রকাশ হইতে দীর্ঘ সময়ের প্রয়োজন। পাস্ত্যরের সময়ে লোকের ধারণা ছিল যে, লালাত্রাবের সহিত এই জীবাণু নিঃসৃত হয়। কিন্তু পাস্ত্যর দেখাইলেন যে, এই জীবাণু মস্তিষ্কে ও মেরুদণ্ডে অধিষ্ঠান করে। তিনি প্রমাণ করিলেন, যে কুকুর জলাতঙ্ক রোগে মরিয়াছে তাহার ঘাড়ের শিরদণ্ড (Medulla Oblongata) লইয়া অল্পপ্রাণীর দেহে ঢুকাইলে সেই প্রাণীতে এই রোগ প্রকাশিত হয়। কিন্তু ইহাতেও আশানুরূপ ফল হইল না, কারণ ইহাতেও দেখা গেল যে, কোন কোনও ক্ষেত্রে উক্ত পদ্ধতি অবলম্বন করিলেও এই রোগ প্রকাশিত হয় না। পাস্ত্যর স্থির করিলেন এই জীবাণু দেহের অল্প কোন স্থানের পরিবর্তে যদি মাথার ভিতর ঢুকাইয়া দেওয়া যায়, তাহা হইলে অবশ্যই এই রোগ প্রকাশিত হইবে। কিন্তু ইহাতে পশুটির অত্যন্ত যত্নগা হইবে ভাবিয়া তিনি নিজ হাতে এ-কার্যটি করিতে পারিলেন না। একদিন তিনি পরীক্ষাগার হইতে বাহির হইয়া গেলে তাহার সহকর্মী রাউক্স (Roux) এই কার্য সাধন করিলেন। এই প্রক্রিয়া দ্বারা উক্ত জন্তুটির শরীরে রোগ অনিবার্য প্রকাশিত হয়, এবং রোগ-প্রকাশ হইতে কখনও বিশ দিনের বেশী সময় লাগে না। পরে পাস্ত্যর বিভিন্ন প্রকার শক্তিসম্পন্ন জলাতঙ্কের জীবাণু প্রস্তুত করিয়া কুকুরের দেহে পরীক্ষা করিয়া দেখিলেন যে, এই মন্দীভূত জীবাণু ইহার শরীরে প্রবেশ করাইবার পর ক্ষিপ্ত কুকুরের দংশনে কোন অপকার হয় না। কিছুদিন পরে তিনি আরও দেখিলেন যে, ক্ষিপ্ত কুকুরের দংশনের পরেও উক্ত জীবাণু আহত কুকুরের দেহে প্রবেশ করাইয়া দিলে আর কোনও অপকার হয় না।

প্রায় এক বৎসর ধরিয়া পাস্তুর পশুদের শরীরে এইরূপ পরীক্ষা করিলেন ; মল্লম্মদেহের উপর এইরূপ পরীক্ষা করিবার সাহস তাঁহার হইল না ; অবশেষে ঘটনাচক্রে তাঁহার এক স্ত্রীযোগ মিলিয়া গেল। যোশেফ্‌ মাইষ্টার নামে বৎসর-নয়কের একটি ছেলেকে পাগুলা কুকুরে দংশন করিয়া তাহার দেহ ক্ষত বিক্ষত করিয়াছিল। ঐ বালকটির মাতা বালকটিকে লইয়া ভালপিয়া (Vulpian) নামক একটি বিজ্ঞ চিকিৎসকের নিকটে চিকিৎসার্থ উপস্থিত হইলেন। সমস্ত বিবরণ শুনিয়া তিনি বলিলেন যে, ইহার কোন চিকিৎসা নাই—তবে পাস্তুরের প্রবর্তিত মতে চিকিৎসা করিলে বালকটি বাঁচিলেও বাঁচিতে পারে। কিন্তু পাস্তুর ইহাতেও দ্বিধা বোধ করিতেছিলেন। অবশেষে তাহাদের একান্ত অনুরোধে উপরিউক্ত জীবাণু দ্বারা চিকিৎসা করিতে স্বীকৃত হইলেন। দুই তিন দিন তাহার শরীরে জীবাণু প্রবেশ করাইবার পর বালকটির ক্ষতস্থান শুকাইতে আরম্ভ করিল এবং, সে উঠিয়া হাসিয়া খেলিয়া বেড়াইতে লাগিল। কিন্তু দৃষ্টিস্তায় পাস্তুরের নিদ্রা হইত না। কারণ যতই প্রবিষ্ট-জীবাণুসমূহ তীব্র হইতে তীব্রতর হইতে লাগিল পাস্তুরের ভয়ও তত বাড়িতে লাগিল। অবশেষে বালকটিকে যেদিন সর্বাপেক্ষা তীব্র জীবাণুর দ্বারা ঢাকা দেওয়া হইল সেদিন রাত্রিতে পাস্তুরের চক্ষুতে আর নিদ্রা আসিল না। সমস্ত রাত্রি তিনি ছট ফট করিয়া কাটাইলেন। কেবলই মনে ভয় হইতে লাগিল যদি কল্যা প্রভৃষে গিয়া দেখি যে, ছেলেটি জ্বলাতনরোগের দারুণ জ্বালায় চোংকার করিতেছে, তবে কি করিব? কিন্তু ভোর হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে সমস্ত দৃষ্টিস্তার অবসান হইল। গিয়া দেখিলেন যে, ছেলেটি দিবা নিশ্চিন্ত ভাবে নিদ্রা যাইতেছে। বহুদিন পরে পাস্তুরও স্থখে নিদ্রা গেলেন।

অনতিকাল মধ্যে এই অভিনব চিকিৎসা-প্রণালীর প্ৰাতি পৃথিবীর এক প্রান্ত হইতে অপর প্রান্ত পর্যন্ত ছড়াইয়া পড়িল, এবং ছয় মাসের মধ্যে ৩৫০টি রোগী এই প্রণালী দ্বারা চিকিৎসিত হইল। তন্মধ্যে কোন একটি রোগী কুকুর দংশনের ৩৭ দিন পরে চিকিৎসার্থ আসিয়াছিল বলিয়া রোগের হস্ত হইতে পরিত্রাণ পায় নাই। ১৮৮৬ খৃষ্টাব্দে ২৬৭১ টি রোগীর মধ্যে মাত্র পঁচিশটি মৃত্যুমুখে পতিত হয়। এই চিকিৎসায় আশাতীত সাফল্যদর্শনে ফরাসী দেশের বিজ্ঞান-সমিতি (Academy of Sciences) দ্বারা গঠিত এক কমিটি প্যারিস সহরে পাস্তুরের ইনস্টিটিউট (Pasteur Institute) স্থাপন করিবার জন্য চাঁদা সংগ্রহ করিতে আরম্ভ করেন, এবং ১৮৮৮ খৃষ্টাব্দে এক বিরাট গৃহ নির্মাণ করিয়া তাহার নাম দিলেন ‘পাস্তুর ইনস্টিটিউট’। এই বিজ্ঞান মন্দিরের উদ্দেশ্য হইল জ্বলাতন-রোগের চিকিৎসা করা, এবং সেট প্রসঙ্গে অগ্ৰাণ্য বহুপ্রকার রোগের জীবাণুর প্রকৃতি সম্বন্ধে পরীক্ষা করা।

১৮৯৫ খৃষ্টাব্দে ২৮ শে সেপ্টেম্বর অসংখ্য নরনারীর আশীর্বাদ মাথায় লইয়া পাস্তুর মহাপ্রস্থান করেন।

পাস্তুর শত শত সহযোগী বৈজ্ঞানিক ও চাক্রকে সত্যের সন্ধানে অম্প্রাপ্তি

করিয়া গিয়াছেন। আজ পৃথিবীর সকল দেশেই পাস্তুর ইন্সটিটিউটের শাখা প্রতিষ্ঠিত হইয়া সহস্র সহস্র রোগীকে নীরোগ করিতেছে। বৈজ্ঞানিক পরীক্ষাগারে পাস্তুর মানবজাতির মহদুপকার সাধন করিয়া যে প্রভাব বিস্তার করিয়া গেলেন, তাহা প্রবল পরাক্রান্ত শত শত সম্রাট, সেনাপতি বা রাজনীতিকের প্রভাবের তুলনায় সহস্রগুণে শ্রেষ্ঠ।

সহলেখক—শ্রীযুক্ত সত্যপ্রসাদ রায় চৌধুরী, ডি. এন্স-সি। প্রকাশী—আরবি-১৩৪১।

## রসায়নশাস্ত্রে নোবেল পুরস্কার

রসায়নশাস্ত্রে শ্রেষ্ঠতম মৌলিক গবেষণার জন্য পিঁয়ের কুরী ও মাদাম কুরীর কন্যা ইরেন কুরী জোলিও এবং তাঁহার স্বামী মঁসিয়ে জঁ ফ্রেডারিক জোলিও এ বৎসর (১৯৩৫) নোবেল পুরস্কার লাভ করিয়াছেন। ১৯০৩ সালে বিশ্ববিশ্রুত কুরী দম্পতী হেনরী বেকারেলের সহিত একযোগে এই পুরস্কার পাইয়াছিলেন। পুনরায় ১৯১১ সালে একক মাদাম কুরীকে নোবেল পুরস্কার প্রদান করা হয়। একমাত্র মাদাম কুরী ব্যতীত দ্বিতীয় বার এই পুরস্কার লাভ কাহারও ভাগ্যে ঘটিয়া উঠে নাই।

যে দুরূহ গবেষণার জন্য সমগ্র বিশ্বের এই শ্রেষ্ঠতম পুরস্কার জোলিও দম্পতিকে অর্পিত হইয়াছে, তাহার একটা আভাস দিতে হইলে প্রথমেই কুরী দম্পতী সম্বন্ধে দু একটি কথা বলা অপ্ৰাসঙ্গিক হইবে না। ১৮৫৯ খৃষ্টাব্দের ১৫ই মে প্যারিসের এক সম্ভ্রান্ত পরিবারে পিঁয়ের কুরী জন্ম গ্রহণ করেন। কৈশোর এবং যৌবনে যথারীতি শিক্ষালাভ পূর্বক ১৮৯৫ খৃষ্টাব্দে প্যারিস বিশ্ববিদ্যালয় হইতে D. Sc. উপাধি লাভ করিয়া শিক্ষা সমাপ্ত করেন, এবং প্যারিসেই পদার্থবিজ্ঞানের অধ্যাপক নিযুক্ত হন।

মাদাম কুরীর জন্ম হয় পোল্যান্ডের ওয়ার্স-শ বিদ্যালয়ের গণিত ও পদার্থ বিজ্ঞান অধ্যাপক ডাঃ স্কোল দোব্রান্স্কির গৃহে ১৮৬৭ খৃষ্টাব্দের ৭ই নভেম্বর। বাল্যেই মাতৃহারা হওয়ায় পিতার সযত্ন স্নেহে তাঁহার গবেষণাগারেই এই মহীয়সী মহিলার বাল্যজীবন অতি-বাহিত হয় এবং নানা ঘটনার ঘাত-প্রতিঘাতে উচ্চতর শিক্ষালাভার্থ তিনি প্যারিসে আসিয়া তত্ত্ব বিশ্ববিদ্যালয়ে প্রবেশ করেন। ছাত্রী-জীবনের অপরিমেয় বাধা এবং অপরিমিত অর্থাব্যয়ের মধ্যেও বিজ্ঞান-সাধনার প্রেরণা মেরীর সমস্ত অন্তরকে অধিকার করিয়া রাখিয়াছিল। ১৮৯৫ খৃষ্টাব্দে মেরী অধ্যাপক পিঁয়ের কুরীকে বিবাহ করিয়া বিজ্ঞান-সাধনায় স্বামীর অমুহুরিত হইলেন। অধ্যাপক স্ফেজেন বার্কজারের চেষ্টায় পিঁয়ের ও মাদাম কুরীর একত্রে এক গবেষণাগারে গবেষণা করিবার ব্যবস্থা করিয়া দেওয়া হইল। বিবাহের পর কুরী দম্পতি যে পারিবারিক জীবন গড়িয়া তুলিলেন, তাহার মূলে রহিল তাঁহাদের বৈজ্ঞানিক সাধনা—জ্ঞান পিপাসা। ১৯১০ খৃষ্টাব্দে প্যারিস নগরীর এক জনবহুল পথ অতিক্রম কালে



অধ্যাপক পিঁয়ের কুরী শোচনীয় মোটর দুর্ঘটনায় প্রাণত্যাগ করিলেন। শোকাকুলা বিধবা মাদাম কুরী দুইটি শিশুকন্যা ইরেন ও ইভকে বৃকে করিয়া জন কোলাহল হইতে বহুদূরে রেডিয়াম ইনস্টিটিউটের বিজ্ঞানাগারে জীবনের শেষ দিন পর্যন্ত বিজ্ঞানালোচনায় আত্মনিয়োগ করিলেন। জননীর এই অচঞ্চল সাধনাই কন্যার মনে জাগাইয়া দিয়াছে বিজ্ঞান সাধনার এক অকৃত্রিম প্রেরণা।

১৮৯৬ খৃষ্টাব্দে রশ্মিবিকীরণের ( Radio-activity ) আবিষ্কারের সঙ্গে সঙ্গে পৃথিবীর মনীষীবৃন্দ এই অত্যন্ত প্রাকৃতিক রহস্যের উদ্ঘাটনে যত্নবান হইয়া উঠিলেন। তাঁহাদিগের প্রাণপাত পরিশ্রমে গবেষণার ঘে অপরিমিত ক্ষেত্র এবং স্বেয়োগ গড়িয়া উঠিল, বিংশ শতাব্দীর বৈজ্ঞানিক প্রচেষ্টা ও গবেষণা মূখ্যত এই বিষয় লইয়াই আরম্ভ হইয়াছে। এই সকল গবেষণার ফলে মানুষের পরমাণু সম্বন্ধে জ্ঞান সূক্ষ্মতর হইয়া উঠিয়াছে। ইহা পরিষ্কার বৃত্তিতে পারা গিয়াছে যে, পরমাণু একটি সরল পদার্থ নহে, পরন্তু বিশেষ জটিল। পরমাণুর গঠনতত্ত্ব সম্বন্ধে যে আভাস আজ পর্যন্ত পাওয়া গিয়াছে, তাহাতে দেখা যায় পরমাণুর সম-ওজনের ধনাত্মক বিদ্যুৎকণা ( Protons ) কয়েকটি ঋণাত্মক বিদ্যুৎকণার ( Electrons ) সহিত সংযুক্ত অবস্থায় পরমাণুকের্দ্রে ( Nucleus ) অবস্থিত। এই কেন্দ্রের চতুর্পাশে ঋণাত্মক বিদ্যুৎকণা স্বতঃ-উৎসারিত বেগে ঘুরিয়া ফিরিতেছে।

মাদাম কুরীর আবিষ্কৃত রেডিয়াম নামক মৌলিক ধাতু সাধারণতঃ সর্বদাই অপেক্ষাকৃত একটু গরম থাকে। কুরীদম্পতি প্রমাণ করেন—এই স্বতঃ-উৎসারিত তাপ রেডিয়ামের রূপান্তরের ফল। রেডিয়ামের ভারী পরমাণু হইতে স্বতঃই তিন প্রকার রশ্মি নির্গত হইতেছে এবং তাহার ফলে রেডিয়াম রূপান্তরিত হইয়ঃ পরিশেষে সীসায় পরিণত হইতেছে। এই তিন প্রকার রশ্মির প্রথমটি ধনাত্মক বিদ্যুৎশক্তি বিশিষ্ট আল্ফা রশ্মি ( Alpha rays ), দ্বিতীয়টি ঋণাত্মক বিদ্যুৎকণা ( Beta rays ) এবং তৃতীয়টি সূক্ষ্ম তরলধারা ( Gamma rays )। নানা প্রকার জটিল বৈজ্ঞানিক গবেষণার ফলে দেখা গিয়াছে যে, এই কেন্দ্রের বিভিন্নতাতেই বিভিন্ন মৌলিক পদার্থের প্রভেদ। যদি কোন প্রকারে পারদের কেন্দ্রাণু হইতে একটি প্রোটনকে বাহির করিয়া দেওয়া যাইতে পারে, তবে পারদ সোনাতে পরিবর্তিত হইয়া যাইবে। এই প্রোটন ধনাত্মক হাইড্রোজেন পরমাণু মাত্র।

১৯১৯ সালে অধ্যাপক রাদারফোর্ড লক্ষ্য করেন যে, লঘুতর নাইট্রোজেন গ্যাসের উপর আল্ফা রশ্মির আঘাত করিলে উহা হইতে একটি প্রোটন বাহির হয়, এবং সম্ভবতঃ নাইট্রোজেন অক্সিজেনে রূপান্তরিত হয়। পরবর্ত্তী সময়ে বেরিলিয়াম ধাতুকে এইভাবে আঘাত করিয়া দেখা গেল যে, প্রোটনের পরিবর্তে ইহা হইতে একপ্রকার সূদূর প্রসারী ( Penetrating ) রশ্মি নির্গত হয়। কুরী জোঁলিও এই নবাবিস্কৃত রশ্মি লইয়া পরীক্ষা আরম্ভ করেন এবং ইহার নানা প্রকার বিশেষত্বও লক্ষ্য করেন। কিন্তু ইহার প্রকৃত স্বরূপ নির্ণয় করার কঠিন লাভ করিবার সৌভাগ্য তাঁহাদের হয় নাই। সে সৌভাগ্য লাভ করেন ইংলণ্ডের প্রসিদ্ধ বৈজ্ঞানিক স্যাড্‌উইক্‌। তিনি লক্ষ্য করেন, এই রশ্মি বৈদ্যুতিক

শক্তিবাহী এবং ইহার নাম দেন 'নিউট্রন'। বিজ্ঞানের এই নবগত অতিথির সর্ববিধ স্বরূপ আবিষ্কারের জন্ত এ বৎসর (১৯৩৫) স্ট্রাডউইক্ পদার্থ বিজ্ঞান নোবেল পুরস্কার লাভ করিয়াছেন।

মৌলিক পদার্থগুলির বিষয়ে ব্যাপক গবেষণায় দেখা গিয়াছিল যে, রেডিয়াম, ইউরেনিয়াম, পোলোনিয়াম প্রভৃতি ধাতুর স্বতঃ রূপান্তর (Spontaneous disintegration) এবং রশ্মি-বিকীরণ (radio activity) ক্ষমতা থাকিলেও অপেক্ষাকৃত লঘু ওজনের মৌলিক পদার্থগুলি এ সৌভাগ্য হইতে বঞ্চিত। কোন বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া দ্বারা কোন পদার্থে এ-শক্তি সঞ্চয় করাও অসম্ভব।

জোলিও দম্পতি 'নিউট্রন' আবিষ্কারের গৌরব হইতে বঞ্চিত হইলেও তাঁহারা নিঃসন্দেহরূপে প্রমাণ করিয়াছেন যে, পদার্থগুলিতে এই শক্তি সঞ্চয় করা অসম্ভব নহে। ফলে বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়ায় মৌলিক পদার্থে রূপান্তর করা সম্ভব, ইহাও প্রমাণিত হইয়াছে। তাঁহারা দেখাইয়াছেন এলুমিনিয়ামকে আলফা-রশ্মিদ্বারা আঘাত করিলে হাইড্রোজেন বাহির হয় এবং এলুমিনিয়াম দুইটি পরিবর্তনের মধ্য দিয়া ফসফরাস হইতে সিলিকনে রূপান্তরিত হয়। এই নূতন মৌলিক পদার্থ দুইটির ভিতর কৃত্রিম রশ্মি বিকীরণের প্রমাণ পাওয়া যায়। অসীম দৈর্ঘ্য এবং অসাধারণ ক্রটিহীন সহিত রাসায়নিক প্রক্রিয়ায় তাঁহারা নবজাত মৌলিক পদার্থগুলির এই কৃত্রিম শক্তির প্রমাণ করিয়াছেন। আঘাতের পর এলুমিনিয়াম খণ্ডটিকে এসিডে গলাইয়া তাঁহারা ফসফরাস এবং সিলিকনের অস্তিত্ব এবং তাহাদের কৃত্রিম রশ্মির বিকীরণ শক্তির প্রমাণ করেন। এই স্বল্প সময়ের মধ্যেই লঘুতর পরমাণুর এই প্রকার রূপান্তর এবং কৃত্রিম রশ্মি-বিকীরণের প্রায় চল্লিশটি উদাহরণ সংগৃহীত হইয়াছে।

রেডিয়াম প্রভৃতির রূপান্তরে মানুষের কোন হাত নাই—ইহা প্রকৃতির অদ্ভুত খেলায় স্বতঃ সংঘটিত। জ্ঞান-পিপাসু মানুষ আজ প্রকৃতির এই খেলার প্রতিদ্বন্দ্বী হইয়া উঠিয়াছে। অনন্তকাল হইতে ধনোন্মাদ মানুষ সোনার খোজে ছুটিয়াছে অন্ধকার খনির গুহায়—'ফ্যাপা খুঁজে খুঁজে ফিরে পরশ পাথর।' বৈজ্ঞানিক চলিয়াছে প্রকৃতির রহস্য আবিষ্কারের নেশায়। কে জানে তার যাত্রাপথের এই মহান আবিষ্কার একদিন সকল সন্ধানের শেষ করিতে পারিবে কি না?

রশ্মি-বিকীরণের ক্ষেত্রে জোলিও দম্পতির এই আবিষ্কার এবং এই প্রমাণিত তথ্য পরমাণুর গঠন-তত্ত্ব সম্বন্ধে অনেক সন্ধান দিতে পারিবে ইহা আশা করা যায়। বর্তমান কালে পদার্থ এবং রসায়নশাস্ত্রে বিভিন্ন গবেষণায় পরমাণুর সাধারণ গঠন সম্বন্ধে নানা তথ্য আবিষ্কৃত হইয়াছে সত্য; কিন্তু পরমাণুকেন্দ্রস্থ 'প্রোটন', এবং 'ইলেকট্রনের' অবস্থা সম্বন্ধে আমরা বিশেষ কিছুই জানিতে পারি নাই। স্ট্রাডউইক্, জোলিও দম্পতি, এণ্ডারসন প্রমুখ মনীষিগণের সাধনায় পরমাণু-গঠনের তত্ত্ব অচিরেই বোঝা যাইবে ইহা হ্রাশা নহে।

এই প্রবন্ধ রচনায় সহলেখক (১) ডাঃ পুলিনবাহারী সরকার ও (২) শ্রীযুক্ত ভবেন্দ্র রায়, এম. এল. সি। প্রবাসী—মাঘ, ১৩৪২।

## ভাগাড় হইতে চর্মশালা

প্রায় চল্লিশ পয়তাল্লিশ বৎসর পূর্বে যখন প্রেসিডেন্সি কলেজে রসায়ন-শাস্ত্রের অধ্যাপনা করিতাম, তখন ইহার বাবহারিক দিক মাস্তুরের কত উপকারে আসিয়া থাকে এবং তাহার দ্বারা দেশের ধন সম্পদ কত ভাবে বৃদ্ধিত হয়, তাহার উদাহরণরূপে নানা দৃষ্টান্ত উপস্থিত করিয়া ছাত্রদের সম্মুখে ধরিতাম। আজ পুনরায় অনুরূপ একটি বিষয়ের অবতারণা করিতেছি।

কলিকাতায় সাকুলার রোডে, যেখানে আবর্জনা ফেলিবার প্র্যাট্রুম ছিল, (সৌভাগ্যের বিষয় আজ তাহা শহরের বাহিরে গিয়াছে) সেখানে অনেক সময় গরু, মহিষ, ঘোড়া প্রভৃতি জন্তুর মৃত পুতিগন্ধযুক্ত দেহ স্তূপীকৃত হইয়া পচিয়া থাকিত। একটি ইংরেজ কোম্পানী কলিকাতা কর্পোরেশনের সহিত এই মৃত জন্তুর দেহগুলি উঠাইয়া লইবার চুক্তি করে। সেই কোম্পানী ধাপাতে এই জন্তু বহলক্ষ টাকা ব্যয়ে একটি কারখানা প্রতিষ্ঠিত করিয়া এই সমস্ত মৃত জন্তুর পূর্ণ ব্যবহারের প্রয়াস পাইতেছে, এবং অনেক টাকা আয়ও করিতেছে। তাহার মৃতজন্তুর চামড়া, হাড়, মাংস, চর্বি, শিং, খুর সমস্তই বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে পরিষ্কারভাবে সংগ্রহ করিয়া লইতেছে এবং বিক্রয় করিয়া লাভবান হইতেছে। বোম্বাইয়ে এবং অগ্ন্যন্ত বড় বড় শহরেও এই প্রকার মৃতজন্তুর সদ্যব্যহারের জন্ত কারখানা রহিয়াছে। কিন্তু এগুলি সমস্তই বিদেশীয়দের সম্পত্তি। দেশী এই প্রকার কোন কারখানা আছে কিনা অবগত নহি। আমাদের দেশে এত অর্থব্যয় করিয়া এইরূপ নোংরা জিনিসের কারখানা প্রতিষ্ঠা করার দিকে লোকের মনও আকৃষ্ট হয় না।

প্রায় তিন বৎসর হইল খাদি-প্রতিষ্ঠানের প্রতিষ্ঠাতা কম্বীপ্রবর শ্রীযুক্ত সতীশচন্দ্র দাস গুপ্তের দৃষ্টি এই দিকে আকৃষ্ট হয়। হরিজন সেবার কাজে আত্মনিয়োগ করায় মুচি, চামার, ডোমদের সহিত ঘনিষ্ঠ সংসর্গে আসিয়া তিনি উপলব্ধি করেন—ইহাদের সেবা করার একমাত্র পথই হইতেছে—ইহাদের কাজকে মর্যাদা দেওয়া, ইহাদের কাজকে পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন স্বচ্ছ বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে নিয়মিত করা। এই উদ্দেশ্য লইয়া তিনি পরীক্ষা আরম্ভ করেন এবং ছোট শহরে, গ্রামে হরিজনেরা যাহাতে মৃতজন্তুর উপযোগ করিতে পারে তাহা শিক্ষা দিবার জন্ত দুইটি শিক্ষাশালা প্রতিষ্ঠিত করেন। প্রথম, হাওড়া মিউনিসিপ্যালিটি হইতে বাৎসরিক ৩,০০০ টাকায় উহার ভাগাড় ইজারা লইয়া সতীশবাবু “মৃত পশুশালা” প্রতিষ্ঠা করিয়াছেন; দ্বিতীয় ধাপার নিকটে ট্যাংরায় চামড়া-পাকাই শিক্ষা দেওয়ার জন্ত “কুটীর চর্মকারশালা” প্রতিষ্ঠা করিয়াছেন। খাদি-প্রতিষ্ঠানের তত্ত্বাবধানে গ্রামোন্নয়ন নামে একটি দান্তব্য ট্রাস্ট সংগঠন করিয়া এই প্রতিষ্ঠান

দুইটি তাহার অন্তর্ভুক্ত করা হইয়াছে। গত আড়াই বৎসরের মধ্যে এই দুইটি শিক্ষাশালা হইতে ভারতবর্ষের বিভিন্ন প্রদেশের পঁচিশ ছাব্বিশটি ছাত্র শিক্ষা লাভ করিয়া গিয়াছে। মুচি-চামার, ব্রাশ্ণ-কাষস্থ, শিক্ষিত-অশিক্ষিত একসঙ্গে এইস্থানে শিক্ষার সুযোগ লাভ করিয়াছে। বর্তমান প্রবন্ধে এই দুইটি শিক্ষাশালা সম্বন্ধে আলোচনা করিব। কিন্তু তাহার পূর্বে মোটামুটি ভাবে ভারতবর্ষের চামড়ার ব্যবসা বিরূপ ব্যাপক এবং মৃতজন্তুর পূর্ণ ব্যবহার দ্বারা দেশ যে কত সমৃদ্ধ হইতে পারে, সে সম্বন্ধে কিঞ্চিৎ আলোচনা করা আবশ্যক।

### ভারতের চামড়ার ব্যবসা

ভারতের চামড়ার ব্যবসার প্রধান অঙ্গ কাঁচা চামড়া ও ছাল-পাকাই করা চামড়া রপ্তানি করা। ইহার প্রায় অধিকাংশই ইউরোপ ও আমেরিকায় যায়। সম্পূর্ণ পাকানো (Chrome-tanned leather) বিদেশে সামান্যই রপ্তানি হয়। ছাল-পাকাই চামড়া বিলাতে লইয়া পুনরায় উহা ক্রোম-ট্যান করা হয়। এজন্য ছাল-পাকাই চামড়া অর্ধ-পাকাই (half tanned) চামড়া বলিয়া কথিত হয়। যে পরিমাণ চামড়া কাঁচা অবস্থায় বিদেশে যায়, তাহার সমস্তটাই এদেশে ছাল-পাকাই অথবা ক্রোম-পাকাই করিয়া বিদেশে রপ্তানি করা সম্ভব। তাহাতে দেশের ধন সম্পদ কত বাড়িতে পারে, কত নিরন্ন লোক যে কাজ পাইয়া বাঁচিতে পারে, তাহারই আলোচনা করিব। গভর্ণমেন্টের প্রকাশিত ভারতের সামুদ্রিক বাণিজ্যের হিসাব হইতে ভারতবর্ষের চামড়া রপ্তানির হিসাব নিম্নে উদ্ধৃত করিতেছি।—

### কাঁচা চামড়ার রপ্তানির হিসাব

[ ১-৪-৩৬ হইতে ৩১-৩-৩৭ পর্য্যন্ত ]

চামড়ার বিবরণ	সংখ্যা	ওজন	মূল্য
মহিষের চামড়া	৬,৫৩,১৫৬ থান	৪,৪৮০ টন	২১,৫৭,০৩২
গরুর চামড়া	৪২,৩৪,৫৭৮ ”	১২,৪১৭ ”	১,০২,৪১,৬২২
বাছুরের চামড়া	১,৭৮,২৮৩ ”	৩১৪ ”	২,৩৬,১৬৫
ছাগলের চামড়া	২,৬১,৬৮,১৮০ ”	১৭,২৮৫ ”	২,৭৮,১৩,৪৩২
ভেড়ার চামড়া	১১,৫২,৮৮৪ ”	৬০৩ ”	১৪,৫২,০৪৬
অগ্ন্যাশ্ব চামড়া	২,০৫,৮৪৫ ”	২৮০ ”	৮,৬৭,৭৮২
	৩,২২,২২,২২৬ ”	৪৩,০৭২ ”	৪,৩৪,৭৫,০৮৬

## ছাল-পাকাই ও ক্রোম-পাকাই চামড়ার রপ্তানির হিসাব

চামড়ার বিবরণ	ওজন	মূল্য
মহিষের চামড়া	১,৪৫৫ টন	২৪,০৭,২১৭
গরুর চামড়া	১৪,৮৬৭ "	২,৫৭,৪৭,৬৩২
বাছুরের চামড়া	১,৫৮৫ "	৩৬,০২,০৮৫
ছাগলের চামড়া	৩,৭২৭ "	১,৮৩ ৭২,২২১
ভেড়ার চামড়া	৩,৫৬৬ "	১,৬৭,৮৭,৫৬৮
অগ্রান্ত চামড়া	১০২ "	৪,৮৫,৭০৪
	২৫,৩৬২ "	৬,৭৪,১০,২০৪

এক্ষণে কোন প্রদেশ হইতে কত চামড়া রপ্তানি হয় দেখা যাউক।

## প্রদেশ অনুযায়ী কাঁচা চামড়া রপ্তানির হিসাব

( ১৯৩৬-৩৭ )

প্রদেশ	ওজন	মূল্য
বাংলা	২৪,৬২০ টন	২,৬৬,২০,৬২১
বোম্বাই	৩,৩২৭ "	৫০,৭৬,০৭০
সিন্ধু	৮,১৫৪ "	৭৩,৪১,৩১২
মাদ্রাজ	১,২৪১ "	২৭,৮৭,৪৮১
ব্রহ্মদেশ	৫,৬৬৭ "	১৫,৭২,৫০২
	৪৩,০৭২ "	৪,৩৪,৭৫,০৮৬

## প্রদেশ অনুযায়ী অর্ধ-পাকাই ও ক্রোম-পাকাই চামড়ার রপ্তানি

১৯৩৬-৩৭

প্রদেশ	ওজন	মূল্য
বাংলা	৮৮ টন	২,৫২,১২৮
বোম্বাই	৮২১ "	২৫,২২,৪৬৪
সিন্ধু	৬৫ "	২,২৬,০২১
মাদ্রাজ	২৪,৩১৪ "	৬,৪৩,১২,৫২১
ব্রহ্মদেশ	১১ "	১৩,০৭০
	২৫,৩৬২ "	৬,৭৪,১০,২০৪

অর্দ্ধ-পাকাই ও পাকাই চামড়ার সংখ্যার হিসাব না পাওয়াতে দেওয়া সম্ভব হইল না। এই সমস্ত হিসাব হইতে দেখা যায়, সব রকমের কাঁচা চামড়া মিলাইয়া প্রতি টনের মূল্য গড়ে ১০০২ টাকা, এবং সব রকমের পাকা ও অর্দ্ধপাকা চামড়া মিলাইয়া প্রতি টনের মূল্য ২৬৫৭ টাকা; অর্থাৎ প্রতি টন কাঁচা চামড়া অপেক্ষা প্রতি টন পাকা চামড়ার মূল্য ১৬৪৮ টাকা অধিক। শুদ্ধ কাঁচা চামড়া অপেক্ষা পাকা ও অর্দ্ধ-পাকা চামড়ার ওজন সর্বদাই কম হয়। মহিষের ও গরুর চামড়া অর্দ্ধ-পাকা অবস্থায় কখন কখন শুদ্ধ কাঁচা চামড়ার সমান ওজনেরই থাকে।

যাহা হউক, যদি মোটামুটি কাঁচা ও অর্দ্ধ-পাকা এবং পাকা চামড়ার ওজন সমানই ধরিয়া লওয়া যায়, তাহা হইলে দেখা যায় বর্তমানে ভারতবর্ষ হইতে যে পরিমাণ কাঁচা চামড়া রপ্তানি হয়, তাহা যদি সমস্ত এদেশে পাকানো হইত, তাহা হইলে প্রতি টন চামড়াতে ১৬৪৮ টাকা দেশের অধিক আয় হইত; অর্থাৎ ৪৩০৭২ টন কাঁচা চামড়া যাহা কাঁচাই রপ্তানি হয় তাহা সমস্তটা পাকাই হইয়া রপ্তানি হইলে ভারতবর্ষের ধনসম্পদ আরও ৭,০২,২৪,১২২ টাকা বৃদ্ধি পাইত। চামড়া-পাকাইয়ের জ্ঞান রসায়ন-দ্রব্য ও সরঞ্জামাদির ব্যয় যদি ইহার অর্দ্ধেক ধরা যায়, তবে এই চামড়া-পাকাই কার্যে নিযুক্ত লোকদের পারিশ্রমিক হিসাবে বাকী অর্দ্ধেক, অর্থাৎ ৩,৫৪,২৭,০২৬ টাকা আয় হইবে। এই কার্যে এক্ষণে কত লোক যে নিযুক্ত হইতে পারে তাহা পাঠকেরা ভাবিয়া দেখুন।

অর্দ্ধ-পাকাই চামড়া মাত্রাজ হইতে বহুল পরিমাণে রপ্তানি হয়। উপরে প্রদেশ-অস্থায়ী রপ্তানির যে হিসাব দেওয়া হইয়াছে তাহা ঠিক সেই সেই প্রদেশের রপ্তানির হিসাব নয়। কলিকাতা, বোম্বাই, করাচি, মাদ্রাজ, রেঙ্গুন এই পাঁচটি বন্দরের মারফতে যে রপ্তানি হয়, তাহাই এই ভাবে প্রদেশ-অস্থায়ী দেখান হইয়াছে। কলিকাতার মারফতে বাংলা, বিহার, আসাম ও যুক্তপ্রদেশের চামড়া রপ্তানি হয়। চামড়া পাকাইয়ের কার্যে বাংলা মাত্রাজ হইতে কত পশ্চাতে, উক্ত হিসাব হইতে তাহা দেখিয়া বিস্মিত হইতে হয়। মাত্রাজ হইতে প্রায় সাড়ে ছয় কোটি টাকার অর্দ্ধ-পাকাই ও পাকাই চামড়া রপ্তানি হয়। সেই স্থলে বাংলা হইতে এই প্রকার চামড়া রপ্তানি হয় মাত্র ছাব্বিশ লক্ষ টাকার। অপর দিকে মাত্রাজ হইতে মাত্র আটশ লক্ষ টাকার কাঁচা চামড়া রপ্তানি হয়। সেই স্থলে বাংলা হইতে আড়াই কোটি টাকার অধিক কাঁচা চামড়া রপ্তানি হয়। আরও হুঃখের বিষয় এই যে, বাংলায় এই কাঁচা চামড়া রপ্তানির কাজও বাঙালীর হাতে কিছুই নাই।

ভারতবর্ষে চামড়ার প্রস্তুত জুতা ও অস্ত্রাঙ্গ জিনিসের ব্যবসায় খুব বিস্তৃত না হইলেও নিতান্ত সামান্য নহে। বাংলায় জুতার ব্যবসায় সমস্ত চীনা ও পাঞ্জাবীদের হাতে। বাঙালীর হাতে এই ব্যবসায়ের যে সামান্য অংশ আছে, তাহা একরূপ নগণ্য। চামড়ার তৈরি জুতা ও অস্ত্রাঙ্গ জিনিসের জ্ঞান আবশ্যিক সমস্ত চামড়া আমরা দেশেই পাইতে পারি, এবং আমাদের আবশ্যিক চামড়ার প্রস্তুত সমস্ত দ্রব্যও এদেশেই প্রস্তুত করাইয়া লইতে

পারি। কিন্তু বিদেশী জুতা ও বিদেশ হইতে আমদানি করা চামড়া না হইলে তা আমাদের চলে না। কাজেই দেশ হইতে যেমন কাঁচা চামড়া বিদেশে যায়, তেমনি আবার বিদেশ হইতে পাকাই চামড়া, তৈরি জুতা ও অন্যান্য চামড়ার দ্রব্যও এদেশে যথেষ্ট আসে। নিম্নের হিসাব হইতে ইহা স্পষ্ট হইবে:—

( ১৯৩৬-৩৭ সালের হিসাব )

জুতা	২১,১৯,৩০৮ টাকা মূল্যের
পাকাই চামড়া, এবং	
চামড়ায় প্রস্তুত	
অন্যান্য দ্রব্যাদি	৫১,১০,০১৯ " "
	৭২,২৯,৩২৭ " "

এই ত গেল চামড়ার ব্যবসা সম্বন্ধে।

### মৃত জন্তুর পূর্ণ উপযোগ

এক্ষণে ভারতবর্ষে মৃত জন্তুর কোন প্রকার সদ্যাবহার না হওয়াতে দেশের ধন সম্পদ কিরূপে অপচয় হইতেছে তাহা দেখা যাউক।

ভারতবর্ষে গোমহিষাদি গৃহপালিত পশুর সংখ্যা প্রায় আঠার কোটি, অর্থাৎ মোটামুটি বলিতে গেলে ভারতবর্ষের লোকসংখ্যা ষত, গৃহপালিত পশুর সংখ্যা তাহার অর্ধেক। গড়ে যদি এই গৃহপালিত পশুর জীবনকাল ছয় বৎসর করিয়া ধরা যায়, তবে প্রতি বৎসরে তিন কোটি পশুর মৃত্যু হয়। গ্রামে বা সহরে আজকাল গরু মরিলে উহা গৃহস্থের নিকট একটি বোঝাস্বরূপ হইয়া পড়ে। গৃহস্থকে টাকা খরচ করিয়া উহা ভাগাড়ে ফেলিয়া দিয়া আনার ব্যবস্থা করিতে হয়। চামারেরা মৃত গরুর চামড়াটাই শুধু ছাড়াইয়া লয়। উহার হাড়-মাংস বা চর্বি কিছুই সংগ্রহ করা হয় না। এই হাড়-মাংস ও চর্বি সমস্তই মূল্যবান পদার্থ। হাড় ও মাংসকে জমির উৎকৃষ্ট সাররূপে পরিণত করা যাইতে পারে। কলিকাতা, বোম্বাই, করাচী প্রভৃতি প্রধান শহরে বিদেশীদের প্রতিষ্ঠিত হাড়-মাংস গুঁড়া করিবার বড় বড় কারখানা রহিয়াছে। তাহাদের নিযুক্ত একেট গ্রামে গ্রামে ঘুরিয়া জমিতে ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত মৃত জন্তুর শুষ্ক হাড় সংগ্রহ করিয়া এই সমস্ত কারখানায় লইয়া আসে। কারখানা হইতে সেগুলি গুঁড়া হইয়া প্রায়ই বিদেশে চালান যায়। আবার সারের দ্রব্য এবং হাড়ের নানা প্রকার জিনিস প্রস্তুত করার জন্য বহু হাড় গুঁড়া নং-করা অবস্থায়ও বিদেশে যায়। এই মূল্যবান সার আমরা বিদেশে পাঠাইয়া, আবার বিদেশ হইতে বহুল পরিমাণে রাসায়নিক সার (chemical manure) আমদানি করি। রাসায়নিক সারের প্রয়োগে জমির উর্বরা শক্তি দ্রুত নিঃশেষিত হয়, এবং উৎপন্ন দ্রব্যের পুষ্টিকারক শক্তিও কম হয়। প্রাকৃতিক সার (natural organic manure), যথা—মৃত জন্তুর হাড়, মাংস, খৈল, গোবর ইত্যাদি জমির

উৰ্বরা শক্তি রাসায়নিক সারের অপেক্ষা অধিকতর স্থায়ী ভাবে বৃদ্ধি করে, উৎপন্ন ফসলের পুষ্টিকারক শক্তিও ইহাতে বেশী হয়। কিন্তু আমরা সেদিকে কি দৃষ্টি দিই? হাড়, খৈল প্রভৃতির রপ্তানি ও রাসায়নিক সারের আমদানির নিম্নে প্রদত্ত হিসাব হইতে ইহা আরও সম্যকরূপে বুঝিতে পারা যাইবে।

১৯৩৬-৩৭ সালের রপ্তানি

বিবরণ	পরিমাণ	মূল্য
হাড়—গুঁড়া না-করা,		
নানাবিধ হাড়ের		
জিনিস প্রস্তুতের জন্ত	৭৪,২৭৯ টন	৪৬,৭৫,৪৩৭
হাড়—গুঁড়া না-করা সারের		
জন্ত	২৫,৫১৮ ,,	২০,৩৪.০১২
হাড় ও শিং গুঁড়ানো—		
সারের জন্ত	৩৪,১৬৭ ,,	১৭,৮৪,৪৪২
খৈল, বিভিন্ন রকমের	৩ ৩৫,৬২০ ,,	২,২৬,৯৩,৩০৮
চৰ্কি	৩,৪৬২ ,,	৯৫.৭৩৭

১৯৩৬-৩৭ সালের আমদানি

বিভিন্নপ্রকারের

রাসায়নিক সার	৮৩,৫৫৩ টন	৮০,০৭.৭২২
চৰ্কি	২,০৫,৪২০ ,,	৩৫,৭০,৬০৪

সতীশ বাবু দেখাইয়াছেন যে, একটি পরিণতদেহ গরু বা মহিষ হইতে চামড়া, হাড়, মাংস, চৰ্কি ইত্যাদিতে প্রায় ছয়-সাত টাকা পাওয়া যায়। চামড়ার মূল্য তিন টাকা, হাড়-মাংসের মূল্য দেড় টাকা, চৰ্কির মূল্য দেড় টাকা হইতে দুই টাকা এইরূপ পাওয়া যায়। ভারতবর্ষে গড়ে প্রতি বৎসর যে তিন কোটি গৃহপালিত জন্তুর মৃত্যু হয়, সেইগুলির মৃতদেহের পূর্ণ ব্যবহার করিলে জন্তু-পিছু গড়ে দুই টাকা করিয়া ধরিলেও দেশের সম্পদ বৎসরে ছয় কোটি টাকা বৃদ্ধি পাইবে। অধিকন্তু মৃত জন্তুর ব্যবহার দ্বারা এইরূপ আয়ের সম্ভাবনা দেখা গেলে, গো-সেবার দিকে জনসাধারণের দৃষ্টি স্বাভাবত আকৃষ্ট হইবে, গরুর পুষ্টির দিকে গৃহস্থের নজর আপনা-আপনিই পড়িবে। কারণ গৃহস্থ তখন বুঝিতে পারিবে যে, গরুকে প্রকৃত সেবা করিয়া উহার জীবিতকালে সে যেমন লাভবান হইয়াছে, উহার মৃত্যুর পর উহার মৃতদেহ হইতেও তাহার যথেষ্ট লাভই হইতেছে।



## হাওড়া মৃতপশুশালা

পূর্বেই উল্লেখ করিয়াছি যে, সতীশবাবু হাওড়া মিউনিসিপ্যালিটির ভাঙ্গাড়া ইজারা লইয়া মৃত জন্তুর সন্ধ্যাবহার শিক্ষা দিবার জন্ত একটি শিক্ষাশালা প্রতিষ্ঠা করিয়াছেন। গ্রামে গ্রামে যাহাতে সহজে অন্ন ব্যয়ে এই কাজ হইতে পারে, এখানে সেই ভাবে শিক্ষা দেওয়া হইতেছে। সংক্ষিপ্ত ভাবে এখানকার কার্য্যপদ্ধতি বর্ণনা করিতেছি। কোথায়ও গো-মহিষাদি মরিতেছে কি না তাহা ঘুরিয়া দেখার জন্ত মিউনিসিপ্যালিটির ওয়ার্ডে ওয়ার্ডে লোক নিযুক্ত আছে। মৃত্যুর সঙ্গে সঙ্গেই মৃতদেহ ভাঙ্গাড়ে লইয়া যাওয়ার ব্যবস্থা ইহার। করে। সেখানে লইয়া যাওয়া মাত্রই চামড়া ছাড়াইয়া লওয়া হয়। হাড়-মাংস কাটিয়া খণ্ড খণ্ড করা হয়। নাড়ীভূঁড়ি পরিষ্কার করিয়া ফেলা হয়। চামড়া পরিষ্কার করিয়া ধুইয়া লবণ দিয়া রাখা হয়। কিছু কিছু চামড়া বিক্রয় করা হয়। অবশিষ্ট ক্রোম-ট্যান করার জন্ত পুরোনোখিত কুটীর চর্মকারুশালাতে পাঠান হয়। হাড়-মাংস তাজা অবস্থাতেই অর্থাৎ পচনের পূর্বেই সিদ্ধ করা হয়। অনেকক্ষণ সিদ্ধ করার ফলে হাড়-মাংস পৃথক হইয়া যায়, চর্মে ও জলের উপরে ভাসিতে থাকে। তখন চর্মেটা তুলিয়া লওয়া হয়, এবং হাড়-মাংস আলাদা করিয়া শুকাইয়া ফেলা হয়। সাধারণতঃ রোদে শুকান সম্ভব হয় না বলিয়া আগুনের উপর বড় বড় পাত্রে করিয়া ভাজিয়া শুকান হয়। এই শুক হাড়-মাংস ঢেঁকিতে গুঁড়া করিয়া মহামূল্য সারে পরিণত করা হয়। বর্তমানে পেষণযন্ত্র (Disintegrator-এ) হাড়-মাংস গুঁড়া করিবার ব্যবস্থা করা হইয়াছে। গ্রামে গ্রামে অবশ্যই ঢেঁকিতে গুঁড়া করার ব্যবস্থা সহজেই হইতে পারে। ঢেঁকিতে হাড় গুঁড়া করা কঠিন, কিন্তু সামান্য পুড়াইয়া লইলে সহজেই গুঁড়া করা যায়। পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে, এই গুঁড়ানো মাংসে শতকরা ১১-১২ ভাগ নাইট্রোজেন আছে। হাড়ের শতকরা ২১-২২ ভাগ ফসফেট আছে। জমির পক্ষে এইগুলি অত্যন্ত মূল্যবান সার। হাড়-মাংস সিদ্ধ হইতে প্রাপ্ত চর্মে রিফাইন করিয়া উহা সাবান-প্রস্তুতকারকদের নিকট বিক্রয় হয়। সোদপুর খাদি-প্রতিষ্ঠান কলাশালায় ব্যবহারের জন্ত আবশ্যক সাবানও উহা হইতে তৈরি করিয়া লওয়া হয়। শিং ও খুর সাধারণতঃ পৃথক ভাবে বিক্রয় করা হয়। খুর অনেক সময়ে হাড়ের সহিত গুঁড়া করিয়া সারে পরিণত করা হয়। মহিষের শিং দ্বারা চিকণী, বোতাম, ছুরির বাঁট, কলমের হোল্ডার প্রভৃতি তৈরি করা যাইতে পারে। পরিণতদেহ গরু বা মহিষের পৃষ্ঠদেশে ঠিক চামড়ার নীচেকার স্থানের লম্বা অংশ কাটিয়া লওয়া হয়—এগুলিকে “পুঠ” বলে। ইহা দ্বারা তাঁত (gut) তৈরি হয়। সোদপুর কলাশালায় পুঠ হইতে তাঁত তৈরি শিক্ষা দেওয়া হইতেছে। চুলসমেত লেজগুলিও পরিষ্কার করিয়া শুকাইয়া বিক্রয় করা হয়। এখানে হাতে-কলমে শিক্ষা দেওয়ার সঙ্গে সঙ্গে এই সমস্ত দ্রব্যের ব্যবসায়িক দিকও দেখা হয়। এই শিক্ষাশালা সম্পূর্ণ স্বাবলম্বী ভাবে চলিতেছে।

ভাগাড়ের কল্লনাতেই আমাদের দেহমন আঁকড়াইয়া উঠে। মৃত পশুর উপযোগ করিবার জ্ঞান ছাড়াইবার অথবা হাড়-মাংস সিদ্ধ বা গুঁড়া করার কথা অনেকের কাছেই গুরুজনক।

১৮৩৫ খৃষ্টাব্দে মেডিক্যাল কলেজ স্থাপিত হইবার পর মধুসূদন গুপ্ত প্রথম শবব্যবচ্ছেদ করেন ও সমস্ত দেশে ছলছল পড়িয়া যায়। এমন কি ফোর্ট উইলিয়াম হইতে তোপধ্বনি করিয়া তাঁহাকে সন্মোদিত করা হয়। তদবধি আজ পর্যন্ত শত শত কেন, সহস্র সহস্র উচ্চ বর্ণের শিক্ষিত যুবক শবব্যবচ্ছেদ করিতে বিন্দুমাত্র ইতস্ততঃ করেন না। আমি জিজ্ঞাসা করি, পুতিগন্ধময় নরদেহ অপেক্ষা গরু-মহিষ-ছাগলের মৃতদেহ কি হিসাবে অস্পৃশ্য মনে হয়?

হাওড়ার ভাগাড় সতীশবাবুর হাতে আসিবার পূর্বে যে অবস্থায় ছিল, তাহাতে কখনও যে উহা পরিস্কৃত হইয়া লোকের বাসোপযোগী হইতে পারে তাহা কল্পনাও করা যায় নাই। কিন্তু সতীশবাবু নিজে ওখানে দিবারাত্র থাকিয়া ও কর্মীদের সাহস ও উৎসাহ দিয়া উহা একরূপ স্বন্দর পরিস্কৃত স্থানে পরিণত করিয়াছেন যে, এক্ষণে উহা কর্মীদের বাসযোগ্য হইয়াছে। বাগান করিয়া শাকসব্জী উৎপাদনের ব্যবস্থা হইয়াছে। সেখানে ভাগাড়ের বীভৎস রূপ কল্লনাতেও আসে না।

### কুটীর চর্মশালা

সতীশবাবুর প্রতিষ্ঠিত অপর শিক্ষাশালায় গ্রামে গ্রামে কুটীরশিল্প হিসাবে চামড়া-পাকানোর কাজ শিক্ষা দেওয়ার ব্যবস্থা করা হইয়াছে। এই শিক্ষাশালায় এক দিকে যন্ত্রপাতির সাহায্যে চামড়া পাকাই করিয়া একট বড় ব্যবসায় গড়িয়া তোলা হইতেছে; অপর দিকে গ্রামের মধ্যে যাহাতে হরিজনেরা সহজে চামড়া ক্রোম-ট্যান করিতে পারে সেইরূপ শিক্ষা দেওয়া হইতেছে। এখানকার তৈরি চামড়া বিলাতেও বহুল পরিমাণে রপ্তানি হইতেছে। কুটীর-বিভাগের চামড়া যন্ত্রবিভাগের চামড়ার গ্নায় সমান উৎকৃষ্ট হইয়াছে, এবং সব সময়েই উভয় বিভাগের চামড়ার তারতম্য পরীক্ষা করা হইতেছে। গ্রামের কাজের উপযোগী হাতে চালানো ট্যানিং ড্রাম, য়েজিং মেশিন, শেভিং মেশিন প্রস্তুত করা হইয়াছে। এখান হইতে কুটীরের উপযুক্ত যন্ত্রপাতি তৈরি করিয়া দিবার ব্যবস্থাও হইয়াছে। সতীশবাবু কুটীর-বিভাগে চামড়া-পাকাইয়ের পরীক্ষা করিয়া এই সিদ্ধান্তে উপনীত হইয়াছেন যে, গ্রামে গ্রামে হরিজনেরা নিজেদের বাড়ীতে অল্প মূলধনে চামড়া ভালরূপে ক্রোম-ট্যান করিতে সমর্থ হইবে! বস্তুত এখান হইতে শিক্ষালাভ করিয়া কয়েক জন ছাত্র এইরূপ কুটীরচর্মশালা সাফল্যের সহিত প্রতিষ্ঠিতও করিয়াছে। হরিজনেরা গ্রামে চর্মশালা প্রতিষ্ঠা করিতে পারিলে তাহাদের অবস্থা যে অনেক উন্নত হইবে তাহা নিঃসন্দেহ। চামড়ার ব্যবসায়ের ব্যাপকতা যে কিরূপ, তাহা পূর্বেই বলিয়াছি। এই প্রকার চর্মশালায় যে-চামড়া প্রস্তুত হইবে, তাহা উৎকর্ষ ও মূল্যের দিক দিয়া প্রতিযোগিতায় কোন বড় চর্মশালার চামড়া অপেক্ষা হীন হইবে না।

কুটীরচর্মাশালার জন্ত সতীশবাবু যে কর্মপ্রণালীর পরিকল্পনা প্রস্তুত করিয়াছেন তাহা এখানে উদ্ধৃত করিয়া প্রবন্ধ শেষ করিব।

### গ্রামে কুটীরচর্মাশালার কর্মপ্রণালী

দুই জন লোক একত্রে কাজ করিবে। মাসিক তিন শত বর্গফুট ক্রোম চামড়া ও তিন শত পাউণ্ড সোলের চামড়া প্রস্তুত করিবে এবং বিক্রয় করিবে। বিক্রয় শু কাক্সের ব্যবহার জন্ত একটি লোক মাসের মধ্যে কুড়ি দিন ব্যয় করিবে ও বাকী দশ দিন অপর লোকটিকে কাজে সাহায্য করিবে।

### হিসাব

গ্রামে গরুর কাঁচা চামড়ার মূল্য গড়ে প্রতি ফুট ৭/১০

প্রতি ফুট চামড়া পাকাই করিতে রাসায়নিক দ্রব্যের খরচ

পারিশ্রমিক ব্যতীত তৈরি চামড়ার মূল্য

বিক্রয় মূল্য গড়ে প্রতি ফুট ১০

মহিষের কাঁচা চামড়া প্রতিখানা

ইহাতে ২৫ পাউণ্ড সোলের চামড়া হইবে, তদনুসারে

প্রতি পাউণ্ড কাঁচা চামড়ার মূল্য ৭/১০

প্রতি পাউণ্ড চামড়া পাকাইয়ের জন্ত রাসায়নিক দ্রব্য খরচ ১০

পারিশ্রমিক ব্যতীত প্রতি পাউণ্ড সোল চামড়ার মূল্য ১১০

বিক্রয় মূল্য প্রতি পাউণ্ড ১১০

ব্যয়

আয়

৩০০ বর্গফুট চামড়ার

৩০০ বর্গফুট ক্রোম চামড়ার

দক্ষণ ১০ হিঃ ৫৬১০

বিক্রয়-মূল্য ১০ ফুট হিঃ ৭৫১

৩০০ পাউণ্ড সোল চামড়ার

৩০০ পাউণ্ড সোলের চামড়ার

দক্ষণ ১১০ পাঃ হিঃ ৩৫১১০

বিক্রয়-মূল্য ১১০ পাউণ্ড হিঃ ২৩৬০

অন্তান্ত খরচ—

১৬৮৬০

বাদ ব্যয়

১২৬৬০

১২৬৬০

৪১৬০

দুই জন লোক একত্রে ৪১৬০ মাসিক উপার্জন করিতে পারিবে

আবশ্যক মূলধন

ট্যানারীর জন্ত আবশ্যক সাজসরঞ্জামাদি ক্রয় ও প্রস্তুত করান ( বাহুল্যবোধে বিস্তারিত তালিকা দেওয়া হইল না )	১১০৮
সোলের চামড়া পাকাইয়ের জন্ত এক মাসের রাসায়নিক ও অন্যান্য দ্রব্যাদি—	১৫৮
ক্রোম চামড়া পাকাইয়ের জন্ত তিন মাসের উপযোগী রাসায়নিক দ্রব্য ইত্যাদি—	২৮৮
এক মাসের উপযোগী গরুর চামড়া—	৪৬৭/০
মহিষের চামড়া—	৪৬৭/০

মোটামুটি ২৫০৮

২৪৬৭০

কুটীরচর্মাশালার জন্ত আবশ্যক ঘরের ব্যয়ের হিসাব এখানে ধরা হয় নাই। এইজন্ত একখানা সাধারণ ৩০ × ১২ ফুট ঘর, জলের জন্ত একটি পাতকুয়া, এবং চামড়া শুকাইবার জন্ত একটি ছোটখাট উঠান আবশ্যক হইবে।

শিক্ষিত যুবকেরা চামড়া-পাকাইয়ের কাজ হাতেকলমে শিক্ষা করিয়া হরিজনদের গ্রামে বসিয়া সেবার দৃষ্টিতে তাহাদের দ্বারা যৌথভাবে এই প্রকার চর্মাশালা প্রতিষ্ঠা করিয়া উহা পরিচালিত করিতে পারেন। ইহাতে এক দিক দিয়া তাঁহারা যেমন গ্রামে বসিয়া হরিজনদের সেবা, গ্রামের উন্নতি ও দেশের সম্পদ বাড়াইতে সমর্থ হইবেন, অপর দিকে পরিবারবর্গের জন্ত মোটা ভাত-কাপড়ের সংস্থানও করিতে পারিবেন। সামান্য চাকরির জন্ত পরের দরজায় খোসামোদ করিয়া বেড়াইবার আবশ্যক হইবে না।

[ কুটীর চর্মাশালার কর্মী শ্রীমান চারুভূষণ চৌধুরী প্রবন্ধরচনায় আমাকে যথেষ্ট সাহায্য করিয়াছেন। তিনি তাঁহার অভিজ্ঞতাপূর্ণ ও অন্যান্য জ্ঞাতব্য তথ্যগুলি সঙ্কলন করিয়া না-দিলে এই-প্রবন্ধ রচনা আমার পক্ষে দুঃসাধ্য হইত ]

প্রবাসী—চৈত্র, ১৩৪৪

## বাঁচিবার উপায়

গত বৎসর বিলাত হইতে ফিরিয়া যখন শুনি যে, মহাত্মা গান্ধী ঘরে ঘরে চরকা প্রচলন সম্বন্ধে মহা আন্দোলন তুলিয়াছেন তখন আমি হাসিয়াই উড়াইয়া দেই। ভাবিয়া-ছিলাম মহাত্মার বোধ হয় মাথার বিকৃতি ঘটিয়াছে, কিছু মধ্যমনারায়ণের ব্যবস্থা করা উচিত। কেননা আমি ভাবিতাম মিলে ১ মিনিটে যত সূতা বাহির হয় সারা বৎসর ধরিয়া চরকা ঘুরাইলে তত সূতা উৎপন্ন হইতে পারে না। তারপর আমাদের বেঙ্গল কেমিক্যালের এসিস্ট্যান্ট ম্যানেজার শ্রীযুক্ত সতীশ বাবু যখন আমাকে চরকার প্রকৃত তথ্য বুঝাইয়া দিলেন এবং আমাকে তাঁহার বাটীতে লইয়া দেখাইলেন যে তাহার স্ত্রী পুত্রকণ্ঠা সকলেই কেমন সূতা কাটিতেছে এবং বলিলেন যে দেশের সকলেই যদি তাহাদের অবসর সময়ে সূতা কাটে, তাহা হইলে অনায়াসে নিজের কাপড়ের সূতা নিজেই প্রস্তুত করিতে পারে; তখন আমার প্রতীতি জন্মাইল যে, চরকা সতাই আমাদের মুক্তির প্রকৃষ্ট উপায়। কেননা, আমাদের দেশের লোকের গড়পড়তা আয় কত? লর্ড কার্জনের মত যদি মানিয়া লইতে হয়, তাহা হইলে মাসে আয় মাত্র ২৫ টাকা, অর্থাৎ দৈনিক মাত্র ৮/৫। প্রত্যেকে যদি অবসর সময়ে সূতা কাটেন, তাহা হইলে তাহার অনায়াসে ঐ ৮/৫ আয় করিতে পারেন। আমাদের এই বাঙলা দেশে প্রায় ৪৫ কোটি লোকের বাস। এই সাড়ে চারি কোটির মধ্যে যদি আড়াই কোটি লোক বাদ দেই, তাহলে দুই কোটি লোক থাকিল। এই দুই কোটি লোক যদি মাত্র ৮/৫ দৈনিক আয় করে, তাহা হইলে মাসে প্রত্যেকের আয় এক টাকা হিসাবে দুই কোটি লোক মাসে দুই কোটি টাকা, বৎসরে ২৪ কোটি টাকা আয় করিতে পারে। উহা হইতে আরও ৪ কোটি টাকা বাদ দিলাম, তাহা হইলেও দুড়ি কোটি টাকা থাকিল। এই দুড়ি কোটি টাকা যদি প্রত্যেক বৎসর এই বাংলাদেশে রহিয়া যায়, তাহা হইলে কি ব্যাপার হয় ভাবিয়া দেখুন। আমাদের এই জেলায় (খুলনা) প্রায় ১৪ লক্ষ লোকের বাস। এই ১৪ লক্ষের মধ্যে যদি মাত্র এক লক্ষ লোক সূতা কাটে, আর তাহার যদি দৈনিক মাত্র দুই পয়সাও আয় করে, তাহা হইলেও মাসে প্রত্যেকের ১ টাকা হিসাবে ১ লক্ষ লোকের মাসে ১ লক্ষ টাকা, বৎসরে ১২ লক্ষ টাকা আয় হইবে। প্রত্যেক বৎসর যদি এই বার লক্ষ টাকা খুলনায় থাকিয়া যায়, তাহাহইলে খুলনায় কি আর দুঃখ কষ্ট থাকে? ইংরাজীতে একটি কথা আছে, “A penny saved is a penny gained” অর্থাৎ যদি আমরা একটি পেনিও বাঁচাইতে পারি, তাহা হইলে একটি পেনি আমাদের লাভ হইল মনে করা উচিত। যখন আমরা বিদেশ হইতে ব্যবসায় বাণিজ্য করিয়া দেশে টাকা আনিতে পারি না, বরঞ্চ আমাদের দেশের টাকা ইংরেজ, জার্মান, জাপান অবশেষে মাড়োয়ারী পর্য্যন্ত লুটিয়া লইতেছে, তখন একটা পয়সাও ঘরে রাখিতে পারিলে

সে পয়সাটা আমাদের আয় বলিয়া ধরিতে হইবে। আমি বাংলা দেশের টাকা বাংলার বাহিরে যাইতে দিতে চাহি না। বাংলার টাকা বাংলায় না থাকিলে আমাদের যে দুঃখ, সেই দুঃখই থাকিয়া যাইবে; অর্থাৎ বাংলার ঘরে ঘরে যদি চরকার প্রচলন না হয়, তাহা হইলে আমাদের টাকা বোম্বাই প্রভৃতি প্রদেশে চলিয়া যাইবে। যেমন সেবার স্বদেশী আন্দোলনের ঢেউ উঠিল বাংলা হইতে, কিন্তু স্ববিধা হইল বোম্বাই প্রদেশের। বাংলার দুঃখ দারিদ্র্য মোচন করিতে হইলে বাংলার টাকা বাংলাতেই রাখিতে হইবে।

একটি কথা উঠিতেছে বড়বাজারে মাড়োয়ারীরা বিদেশী কাপড় আনিবেই; এজন্য বিদেশী কাপড় আনা বন্ধ করা প্রথমে দরকার। তার উত্তরে আমি বলিতে চাই যে, যদি আমরা প্রত্যেকেই নিজ নিজ ঘরে বসিয়া চরকায় সূতা কাটি এবং সেই সূতায় কাপড় বুনিয়া পরিধান করি, তাহা হইলে কি আর বড়বাজারে বিদেশী কি বিলাতী কাপড় আসিবে? তাহা আপনা হইতেই বন্ধ হইয়া যাইবে। নচেৎ কেবল মুখে বারণ করিলে বা পিকেটিং করিলে চলিবে না।

চরকা প্রচলন সম্বন্ধে এই বৎসর একটু বাধা পড়িতেছে, কারণ আমাদের তুলা ক্রয় করিতে হইতেছে। কিন্তু যদি আমরা প্রত্যেকেই ১০।১৫ টি তুলাগাছ নিজ নিজ বাটীতে রোপণ করি, তাহা হইলে এ অস্ববিধা আগামী বৎসর আর থাকিবে না। আমার মনে হয় প্রত্যেকেরই বাটীতে, বিশেষতঃ এই খুলনা সহরে এমন দ্বায়গা আছে যাহাতে ১০।১৫ টি তুলার গাছ অনায়াসে রোপণ করা যাইতে পারে। একবার গাছ হইলে সে গাছ ৫ বৎসর পর্য্যন্ত থাকে। বর্তমানে তুলার বাঁজ বপন করিবার সময় আসিয়াছে, অতএব আমার নিবেদন যে, প্রত্যেকেই নিজ নিজ বাটীতে এই সময় তুলার গাছ লাগাইবেন, তাহা হইলে আর আগামী বৎসর তুলার জন্য অস্ববিধা ভোগ করিতে হইবে না।

ছাত্রদের প্রতি আমার একটি নিবেদন আছে। তাঁহারা গ্রীষ্মাবকাশে অনেক সময় পান; সে সময় তাঁহারা মিছামিছি কাটাইয়া দেন, এবং কুস্কর্ণের মত নিদ্রায় সময় অতিবাহিত করেন। বিশেষতঃ তাঁহারা পরীক্ষার্থী তাঁহারা প্রায় তিন মাস সময় পাইবেন। তাঁহারা যদি আমার বাড়ী, বোনের বাড়ী ইত্যাদি না যাইয়া এবং নিদ্রায় সময়টা বৃথা নষ্ট না করিয়া এই চরকা প্রচলন সম্বন্ধে উঠে পড়ে লাগেন এবং নিজেরাও যদি প্রত্যহ চরকা কাটেন, তাহা হইলে দেশের প্রভূত কল্যাণ হইবে। আশা করি দেশের এই জাগরণে তাঁহাদের কর্তব্য তাঁহারা করিতে পরাধু্য হইবেন না।

সমগ্র খুলনাবাসীর প্রতি আমার নিবেদন এই যে, আমি যাহাতে খুলনাবাসী বলিয়া পরিচয় দিতে পারি তাহার চেষ্টা যেন তাঁহারা করেন। সম্প্রতি আমি কুষ্টিয়া, ঝাঁকুড়া, বেনারস, বরিশাল প্রভৃতি নানাস্থানে চরকার উপকারিতা বুঝাইয়া আসিতেছি। প্রত্যেক জেলার কার্য দেখিয়া আমি সন্তুষ্ট হইয়াছি। আমার

সরুদাই ভয় হয় অল্প জেলার লোক ‘আগে নিজের ঘর ঠেকান’ বলিয়া আশ্বায় লজ্জা না দেয়।

এখানে অনেক মা লক্ষ্মীরা উপস্থিত আছেন। অবশেষে তাঁহাদের নিকট আমার করযোড়ে নিবেদন এই যে, চরকাকে তাঁহাদের গৃহস্থালী কাজকর্মের ভিতর যেন অঙ্গীভূত করিয়া লয়েন। প্রত্যহ যতটুকু সময় পান সেই সময়টুকু চরকাতে নিয়োগ করেন। অনেকে বলিতে পারেন যে, গৃহস্থালীর কাজ কর্ম ক’রে চরকা কাটার সময় পাওয়া যায় না—তাহার উত্তরে আমি বলিতে চাই, অধিকাংশ গৃহস্থের ঘরে বিধবা ভগিনী, বৃদ্ধা মাতা পিসিমাতা প্রভৃতি আছেন, যাহারা কেবল আলস্বে দিন কাটান এবং পর-মুখাপেক্ষী হইয়া থাকেন। আমার ধারণা, প্রত্যেক পরিবারে এমন দুই একজন লোক আছেন, যাহারা ইচ্ছা করিলে প্রত্যহ সূতা কাটিতে পারেন। ইহাতে সংসারে অনেক উপকার হয়। দেখা গিয়াছে যে, একজন একঘণ্টা সূতা কাটিলে অন্ততঃ ১৫০ তোলা সূতা অনায়াসে কাটিতে পারেন। প্রতিদিন যদি মাত্র এক ঘণ্টা করিয়া সূতা কাটা যায়; তাহা হইলে দেখা যায়, দৈনিক এক তোলা করিয়া হিসাবে ধরিয়াও বৎসরে ৪৫০ সাড়ে চারি সের সূতা প্রস্তুত হয় অর্থাৎ বৎসরে একজনও অন্ততঃ চারি জোড়া কাপড়ের সূতা তৈয়ারী করিতে পারেন। আর যদি এক ঘণ্টার বেশী সময় ঐ চরকাতে নিয়োগ করেন তাহা হইলে ঐ সমস্ত বিধবা স্ত্রী লোকদের পরের গলগ্রহ হইয়া থাকিতে হয় না। আমি দেখিয়াছি যে, ছয় বৎসরের বালিকারাই সব চেয়ে ভাল সূতা কাটিতে পারে। এইজন্য মালস্বীদের নিকট আমার নিবেদন এই যে তাঁহারা নিজের অবসর মত চরকায় সূতা কাটিবেন এবং তাঁহাদের কন্যাদের ছয় বৎসর হইতে সূতা কাটিতে শিক্ষা দিবেন। দেশের এই আন্দোলনে স্ত্রী জাতীরও একটি কর্তব্য আছে; সে কর্তব্য বর্তমানে কেবল মাত্র সূতা-কাটা। তাই কবির কথা বলিতে হয়।

“তোরা না করিলে সাধনা

এ ভারত আর জাগেনা জাগেনা।”\*

\* বুলনায় আচার্য্য প্রফুল্লচন্দ্রের বক্তৃতা—‘দেশবন্ধু’—২৭শে চৈত্র, ১৩৭৮।

## হিন্দুসমাজের বর্তমান অবস্থা

[ ঝালকাঠি বন্দরে যোগি-সম্মিলনীর ১৪শ বার্ষিক (১৩৩০) অধিবেশনে আচার্য্য প্রফুল্লচন্দ্রের বক্তৃতা। যোগিনাথ হইতে গৃহীত ১৩৩০, ১৪ই কার্তিক। ]

সভাপতি মহাশয়, আগত যোগি-সম্মিলনীর সভ্যগণ ও অগ্রাগ্র ভ্রমগণ,

আপনারা আমাকে যেরূপ শুদ্ধ দেখাইতেছেন, আমি তাহার দাবী করিতে পারি না। আমি এক বৎসরের মধ্যে আমার এই ক্ষীণ দেহ লইয়া প্রায় দুই হাজার মাইল ঘুরিয়া বেড়াইয়াছি, তথাপি আপনাদের এই আহ্বান প্রত্যাখ্যান করিতে পারি নাই। আমার কাজের ছোটবড় বিচার করা চলে না। যখন যাহা কাছে আসে, তাহাই আমাকে গ্রহণ করিতে হয়। ভারতময় খন্দর প্রচারের জন্ত মহায়া গান্ধীর নিকটে প্রতিজ্ঞা করিয়াছি। আলিগড়ের মুসলমান বিদ্যালয়ের জন্তও আমার ডাক পড়িয়াছিল। আবার ভোজেশ্বরে আসিয়া আমার শরীর ধরাপ থাকা সত্ত্বেও যখন আপনাদের ডাক আসিল, তখনই এখানে আসিতে হইল। এখানে আসিয়াছি, কিছু বলিতেও হইবে, কিন্তু তাহাতে কাজ হয় কৈ? আমি না হয় কিছু বলিতেই পারিলাম, কিন্তু কাজ ত আমি কিছু করিয়া দিতে পারিব না, কাজ আপনাদের হাতে।

শ্রীযুক্ত বড়ুয়া মহাশয় \* যোগিজাতি সম্বন্ধে যাহা বলিয়াছেন তাহা তাঁহার মত লোকের পক্ষে উপযুক্ত। তিনি তাঁহার এই গবেষণায় মৌলিকতার, চিন্তাশীলতার, নিষ্ঠাকতার পরিচয় দিয়াছেন। আমার ঠিক পূর্বে শ্রীমান শশী-বাবু + হিন্দু সমাজ বিষয়ে যাহা বলিয়াছেন তাহাও আমার বেশ মনে লাগিয়াছে। তিনি যুবক তাই মনের কথা বেশ স্পষ্ট করিয়া বলিতে পারিয়াছেন। তাঁহার এই স্পষ্টবাদিতার জন্ত আমি তাঁহাকে প্রশংসা না করিয়া পারি না। আমি একজন রাসায়নিক, বিলাত হইতে আসিয়া প্রেসিডেন্সি কলেজে ঢুকিয়া কেবল রসায়ন আলোচনাই করিয়াছি। কিন্তু জাতীয়তার ভিতরও রসায়ন চাই। ঐ সময়ে শ্রীযুক্ত হরপ্রসাদ শাস্ত্রী মহাশয়ের সঙ্গে যোগিজাতি সম্বন্ধে অনেক আলোচনা করিয়াছি। যাহার ভিতর ব্রাহ্মণত্ব আছে সে ব্রাহ্মণত্বের দাবী ছাড়িবে কেন? আমাদের হিন্দুজাতির এত অধঃপতন ঘটয়াছে যে, কোন জাতিকে জাতিত্বের আন্দোলন করিতে দেখিলে অপরে বিশেষতঃ ব্রাহ্মণেরা, তাহা সহ্য করিতে পারেন না। আমার বাড়ী খুলনার রাকুলী-কাটিপাড়ায়। সেখানকার যোগিদের সহিত অনেক আলোচনা করিয়াছি, অনেক প্রস্ত-তত্ত্বের সন্ধান লইয়াছি, তাই জেনেছি তাহাদের ব্রাহ্মণত্বের দাবী কত সঙ্গত। ব্রাহ্মণেরা এই কথায় বিরক্ত হইতে পারেন। আমার জন্মাইবার পূর্বে আমাদের বাড়ীর কাছে রামচাঁদ নাথ নামে খুব বড় এক কবিরাজ ছিলেন। তাঁহার উন্নত চরিত্রের জন্ত অনেক ব্রাহ্মণেও তাঁহার পায়ের নিকট মাথা নীচু করিয়া কৃতার্থ বোধ

\* ডক্টর বৈদ্যনাথ বড়ুয়া এম. এ, ডি-লিট, কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের পালি ও ইতিহাসের অধ্যাপক।

+ বাবু শশীকুমার নাথ বি. এ. সমিতির জনৈক সভ্য; উগ্রভাবে সামাজিক বিষয়ে তীব্র আক্রমণ করেন।



করিতেন। যোগিজ্ঞাতির মধ্যে সংস্কৃত চর্চা খুব বেশী। তাহা দেখিয়া মনে হয় ব্রাহ্মণত্বের দাবী ইহাদের আছে। যাহা ইহাদের নাই তাহা লইয়া তাহারা কখন দাবী করে না।

আমি না হয় সাহেব বনিয়া গিয়াছি, কারণ আমি ইংলণ্ডে আট বৎসর ছিলাম। আমার কথা না হয় কেহই নাই মানিলেন; কিন্তু বিদ্যাসাগর মহাশয় তো হিন্দুই ছিলেন। বিধবা বিবাহের জন্ত তিনি কত চেষ্টাই করেছেন। বশে, পাঞ্জাবে তাঁহার প্রবর্তিত বিধবা বিবাহ হিন্দু সমাজে চলিয়া গেল। কিন্তু বাঙলায় তাহা চলিল না। হিন্দুর এই বিচার বুদ্ধিতে সমাজ ধ্বংস হইতে বসিয়াছে। পণ্ডিত মদনমোহন মালবা কাশীর হিন্দু মহাসভায় তাঁহার অভিভাষণের মধ্যে এই দেশকে সমাজ সংস্কারের দেশ বলিয়াছেন। বাস্তবিক এই দেশে অল্পদিনের মধ্যে রামমোহন রায়, কেশব সেন, বিবেকানন্দ, শিবনাথ শাস্ত্রী, রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর প্রভৃতি কত মনীষীর জন্ম হইয়াছে। কিন্তু হায় সেই দেশের কি দুর্দশা! ছুৎমার্গ অবলম্বন করিয়া সেই দেশের কি সর্বনাশ না হইতেছে! তথাকথিত অভিমানী ভদ্রজাতিরা বৃকে হাত দিয়া বলুন তাঁহারা দেশের কি সর্বনাশ করিতেছেন। যার ঘরে আগুন লাগিয়াছে, সে কি আগুন নিভাইবার সময় ব্রাহ্মণ শূদ্রের জলের বিচার করে? আমার দেশে আমাদের সমাজের চারিদিকে এখন আগুন লাগিয়াছে। এখন ‘জল চল’ চুলোয় ঘাউক। এখন সবাই জল তোল, এখন আগে ঘর বাঁচাও। ভাই সব এক হও। ভাই হইয়া ভাইকে ছাড়িও না। ‘বান্দালীর মস্তিষ্কের অপব্যবহার’ নামক পুস্তকে আমি হিন্দু জাতির বিষয়ে অনেক আলোচনা করিয়াছি। যখন আমাদের দেশে—“তাল পড়িলে টিপ্ করে, না টিপ্ করিয়া তাল পড়ে” আলোচনা চলিতেছিল, যখন নবম বর্ষীয়া কস্তুর বিবাহ না হইলে তাহার বংশ নরকগামী হইবে বলিয়া এদেশে সাধারণ হইতেছিল, তখন ইউরোপ খণ্ডে আবিষ্কারের পর আবিষ্কার হইয়া বৈজ্ঞানিক জগতে যুগান্তর উপস্থিত হইতেছিল। এদেশে যখন শোচাচাঁপে জল পাত্রের প্রকার ভেদের ব্যবস্থার প্রচলন হইতেছিল, ওদিকে তখন জ্ঞানের অফুরন্ত স্রবণ হইতেছিল। ইউরোপে যখন সাম্যের মোহন বাঁশী বাজিয়া উঠিল, তখন আমরা—ব্রাহ্মণ, কায়স্থ, যোগী—আমাদের জন্মগত অধিকার কতটুকু তাহারই সব দাব্যন্ত করিতে বাস্তু। হিন্দু সমাজে হোমিওপ্যাথিক মাত্রায় সংস্কার করিলে এখন আর কোন কাজ হইবে না। এখন একেবারে অস্ত্র চিকিৎসার সময় আসিয়াছে।

রামমোহন রায় এদেশে সমাজ সংস্কার আরম্ভ করার পর চীন জাপান প্রভৃতি অগ্রাগ্র দেশে স্বাধীনতার জন্ত সামা প্রতিষ্ঠা হইল। দেশের অভিজাত সম্প্রদায় জনসাধারণের সঙ্গে মিলিয়া মিশিয়া চলিয়া দেশের আশাতীত উন্নতি করিল। কিন্তু আমাদের দেশ ‘যে তিমিরে সেই তিমিরে’। আমাদের দেশেই মুসলমান ভায়েরাই জন্তবোগে উন্নতি করিতেছেন। তাঁহাদের কত উন্মত্ত, কত পরিশ্রম; তাঁহারা কেহ বাস করেন ঘরে, কেহ জমির অভাবে জাহাজে খালাসী হইয়াও অর্থ উপার্জন করেন। আর আমরা জাতি যাওয়ার ভয়ে ঘরে বসে থাকি। শ্রদ্ধানন্দ স্বামী পচিশ হাজার মুসলমানকে হিন্দু ধর্মে দীক্ষিত করেছেন বলে বাঙলায় মুসলমানের চঞ্চল হইয়া পড়িয়াছেন। আমি তাঁহাদের বলিতে পারি যে,

পঞ্চাশ জন অন্ধানন্দ আসিলেও বাঙালাদেশের একজন মুসলমানকে হিন্দুধর্মে দীক্ষিত করিতে পারিবেন না। এই ঘরভাঙ্গা হিন্দুদের সে দিকে দৃষ্টি বেশ সতর্ক। এদেশের ব্রাহ্মণেরা সোড়া খাবেন, লিমনেড খাবেন, বরফ খাবেন, তাহাতে জাতি যাইবে না; কিন্তু ‘জল-অচলের’ জল খাইলেই একেবারে, সর্বনাশ। বিড়াল কুকুর প্রভৃতি পশু রান্না ঘরে ঢুকিলে ক্ষতি নাই; কিন্তু তথাকথিত অস্পৃশ্য জাতি যদি রান্নাঘরের চৌকাঠ মাড়ায় তবে সর্বস্ব গেল! এ সমস্ত ভগামি থাকিতে হিন্দুর অধোগতি অনিবার্য। ওরে হতভাগারা, জাত্যভিমানের দিন আর নাই! ওরে এখনও তোদের ঘুম ভাঙুক! তোরা এক হতেই সব জন্মেছিস, আবার সব এক হ। এখন আর তোদের দ্বিধা করিবার দিন নাই। এখন চাই শুধু প্রাণ। দেশে এখন যে প্রায়শ্চিত্তের দিন এসেছে! সে প্রায়শ্চিত্ত না হইলে হিন্দুর নাম লোপ হইয়া যাইবেই।

যাহারা খুলনা যশোহরের ইতিহাস পড়িয়াছেন তাঁহারা মঘী ব্রাহ্মণ ও মঘী কায়স্থের কথা জানিয়া থাকিবেন। আগে মঘেরা ঐ অঞ্চলে লুণ্ঠ করিতে আসিয়া যাহাকে যাহাকে স্পর্শ করিত সেই পতিত হইয়া যাইত। এইরূপে ব্রাহ্মণ ও কায়স্থের মধ্যে অনেকেই পতিত হইয়া গিয়াছেন। হিন্দুরা তাঁহার জাতি ভাইকে ত্যাগ করিতে জানেন, কিন্তু গ্রহণ করিতে জানেন না। মুসলমানের মধ্যে আমি দেখি তাঁহারা আমীরই হউন, আর ফকিরই হউন, একসঙ্গে আহাৰ করিতে দ্বিধা করেন না। আর হিন্দুদের দেবমন্দিরে আমরা দেখি ব্রাহ্মণ ঠাকুর ঘরে ঢুকিয়া দেবতা দর্শন করেন, ক্ষত্রিয় হয়তো বারান্দায় দাঁড়াইয়া দেবদর্শন করেন, আর শূদ্র বাহির হইতে দূরবীন লাগাইয়া দেখেন। ইহাতে হিন্দুজাতির ভিতর সন্দাব থাকিবে কি করিয়া?

সভাপতি মহাশয় আপনারা ব্রাহ্মণ হউন, কিন্তু ব্রাহ্মণত্বের ঐ ধাপ্তাবাজির অনুকরণ করিবেন না। যে অস্ত্রের সম্মান বোঝে না, সে আত্মমর্য্যদাও বোঝে না। যাহার নিজের প্রাণ নাই, সে অপরের ব্যথা বুঝিবে কিরূপে? ধাপ্তাবাজি ক’রে অপরের উপর প্রতিষ্ঠা করা, অবনতির উপর অত্যাচার করা আর বৈশীদিন চলবে না। জাতিভেদের ফলে হিন্দুর সর্বনাশ হইয়াছে। হিন্দুজাতিকে বাচাইতে হইলে পরস্পরের প্রতি সম্মান করা চাই; অস্ত্রের প্রাণের ব্যথা বোঝা চাই। আপনাদের এই সম্মিলনই বলুন, আর কায়স্থদের সম্মিলনই বলুন, আর অপর কাহারও সম্মিলনই বলুন, ইহার মূল উদ্দেশ্য হওয়া চাই—মিলন, ভাইএর সঙ্গে ভাইএর প্রাণের মিলন। বৈষ্ণব ও কায়স্থের মোট সংখ্যা বৃষ্টি ২৫ লক্ষ, আর একমাত্র নমঃ শূদ্রের সংখ্যা ২২ লক্ষ। হিন্দুজাতি যদি এদের ত্যাগ করেন, তবে কাহাকে লইয়া হিন্দুত্ব রক্ষা হইবে? যাহারা হিন্দুজাতির সর্বস্ব তাহাদের ত্যাগ ক’রে, তাহাদের নির্ঘাতন ক’রে কিরূপে হিন্দুজাতি বাঁচিয়া থাকিবে? কথায় বলে ‘জোর যার মূলুক তার’, ‘লাঠি যার মাটি তার’, আপনারা নিজের জোরে হিন্দুসমাজে আত্মপ্রতিষ্ঠা করুন। আত্মশক্তির উপর নির্ভর করুন। আপনারাও বাঁচিবেন, হিন্দু জাতিও বাঁচিবে।



## রত্ন-পরীক্ষা

অধ্যাপক যোগেশচন্দ্র রায় সঙ্কলিত ‘রত্ন-পরীক্ষা’ আমরা সমালোচনার্থ পাঠ্য্যছি। গ্রন্থকর্তা প্রধানতঃ প্রাচীন সংস্কৃত গ্রন্থসমূহ হইতে তৎসমুদয়ে উল্লিখিত তত্ত্বসমূহ সংগ্রহ করিয়াছেন। বৃহৎসংহিতা, মণি পরীক্ষা, শুক্রনীতি, মানসোল্লাস, অমরবিবেক, হেমচন্দ্র কোষ, মুক্তাবলী, অগ্নিপুরাণ, গরুড়পুরাণ, রাজনিঘণ্ট এবং ভোজকৃত যুক্তিকল্পতরু প্রভৃতি হইতে প্রমাণ অবলম্বন করিয়া রত্ন-পরীক্ষা রচিত হইয়াছে। রত্নপরীক্ষা বিষয়ে যে হিন্দুরা বিশেষ উন্নতিলাভ করিয়াছিলেন তাহা ইউরোপীয় পণ্ডিতেরাও স্বীকার করিতে বাধ্য হইয়াছেন। প্রায় দেড় বৎসর হইল হিন্দু-নাট্যশাস্ত্রের ইতিহাস-প্রণেতা ফরাসী দেশীয় প্রাচ্য ভাষাজ্ঞ প্রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিত M. Sylvan Levy প্রবন্ধকারকে ‘হিন্দু রসায়নের ইতিহাস’ প্রাপ্তিস্বীকার কালে এ বিষয়ে যাহা লিখিয়াছিলেন, তাহা নিম্নে উদ্ধৃত হইল।

“European scholars as well as the common public of Europe look at the Hindus as a peculiar kind of people living in their dreams, slaves of their fancy, wholly abhorring practical life. In order to fight against this prejudice, I engaged one of my pupils, M. Pinat to prepare an edition and translation of the books concerning the Ratan Pariksha. His books were published six years ago.”

ইহার কিছু পূর্বে ইংরাজী ১৮৮২ সালে জাৰ্মানদেশীয় সংস্কৃতবিদ পণ্ডিত Dr. Garbe নরহরি কৃত রাজনিঘণ্টের ত্রয়োদশ নগের এক অনুবাদ প্রকাশ করেন। \* তাহাতেও অনেকগুলি দ্বাভু, উপদ্বাভু ও মণির বর্ণনা দেখিতে পাওয়া যায়।

এই গ্রন্থ প্রকাশের পূর্বে বঙ্গভাষাতেও রত্নপরীক্ষা সন্দেহ ছুইখানি গ্রন্থ প্রকাশিত হইয়াছে, —স্বর্গীয় প্রত্নতত্ত্ববিদ রামদাস সেন কৃত ‘রত্ন রহস্য’ ও সঙ্গীতাচাৰ্য্য ত্রিযুক্ত রাজা সৌরীন্দ্রমোহন ঠাকুর বাহাদুরের ‘মণিমাল্য’। কিন্তু যোগেশ বাবু অভিনব প্রণালী অবলম্বন করিয়া গ্রন্থ রচনা করিয়াছেন। তিনি ভূমিকায় লিখিয়াছেন—“এই পুস্তকে পুরাতন ও নূতন জ্ঞান গ্রথিত করিয়া পুরাতন আধারের উপর নূতন মত স্থাপন করা গিয়াছে। বস্তুতঃ ইহাকে আমাদের পুরাতন রত্নশাস্ত্রের আধুনিক সংস্করণ করাই উদ্দেশ্য।” গ্রন্থকর্তা সম্পূর্ণরূপে ঐতিহাসিক প্রণালী অবলম্বন করিলে আরও ভাল হইত। কতটুকু পুরাতন, কতটুকু নূতন, তাহাও স্পষ্টরূপে স্বতন্ত্র করিয়া দেখাইলেই ভাল হইত।

\* ‘Indischen Mineralien.’

পুরাতনের সহিত নূতনের সম্মিলন করা কষ্টসাধ্য সন্দেহ নাই। গ্রন্থকর্তা যে উপায় অবলম্বন করিয়াছেন তাহাতে বিঘ্ন আছে, তাহা তিনি নিজেই স্বীকার করিতে বাধ্য হইয়াছেন। সংস্কৃত শাস্ত্রোক্ত লক্ষণাদি বিচার করিয়া মণির আধুনিক নাম নিরূপণ করা দুষ্কর। পুরাণে অধিকাংশ রত্নের বিবরণ সংক্ষিপ্তভাবে প্রদত্ত হইয়াছে, এবং যে সকল রত্নের লক্ষণ সম্পূর্ণভাবে দেওয়া আছে, তাহাও চর্চার অভাব হেতু দুর্লভ হইয়া দাঁড়াইয়াছে। কোন জহরীর নিকট হইতে রত্ন সকল সংগ্রহ করিয়া আধুনিক বৈজ্ঞানিক উপায়ে পরীক্ষা করিলে রত্ন সমূহের নাম নিরূপণে কোন সন্দেহ থাকে না। গ্রন্থকার এ প্রণালী অবলম্বন করিতে পারেন নাই বলিয়া—আক্ষেপ করিয়াছেন। তিনি বলিয়াছেন—যে সকল ভাগ্যবান পুরুষের রত্ন ধারণ করিবার অল্পরূপ ব্যবস্থা আছে তাঁহারা এইরূপ পরীক্ষাকার্য্যে হস্তক্ষেপ করিতে পারেন।

গ্রন্থকার যদিও শেষোক্ত বৈজ্ঞানিক উপায় অবলম্বন করিয়া গ্রন্থ রচনা করিতে পারেন নাই, কিন্তু তথাপি তাঁহার প্রাঞ্জল ভাষা ও সরল রচনা দ্বারা গ্রন্থখানি অতীব সুপাঠ্য হইয়াছে। গ্রন্থপ্রারম্ভে তিনিও M. Levy-র গ্রন্থ দেখাইতে চেষ্টা করিয়াছেন যে, রত্ন-পরীক্ষা সম্বন্ধীয় গ্রন্থ পাঠ করিলে প্রাচীন আধ্যাত্মিক যে আধ্যাত্মিক বিচার গ্রন্থ লৌকিক বিচারও পারদর্শী ছিলেন তাহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইবে।

অতি পুরাকাল হইতে স্বর্ণপ্রস্থ ভারতবর্ষে মণি, মুক্তা, মরকতাদি অপখ্যাপ্ত পরিমাণে পাওয়া যাইত। প্রাচীন আখ্যেয়া যে রত্নদ্বারা কেবল দেহ অলঙ্কৃত করিতেন তাহা নহে, গৃহ ও দেবপ্রতিমার ভূষণস্বরূপ রত্নসমূহ প্রচুর পরিমাণে ব্যবহার করিতেন। যে বস্তুর ব্যবহার এত প্রচুর ছিল, তৎসম্বন্ধীয় ব্যবহার-জ্ঞান প্রাচীন আখ্যাত্মিক যে বিশিষ্টভাবেই ছিল, ইহা কি আশ্চর্য্যের বিষয়? এ সম্বন্ধে সমালোচ্য গ্রন্থ হইতে দুই একটি স্থান আমরা পাঠকদিগের নিমিত্ত উদ্ধৃত করিয়া দেখাইতেছি।

অধিকাংশ মণিই স্বল্প সংঘর্ষে ক্ষয়প্রাপ্ত হয় না। তবে মণি অল্পসারে কাঠিন্যেরও (hardness) ভারতম্য আছে। এই গুণ অবলম্বন করিয়া মণি নির্ণয়নের জন্য একটি আধুনিক বৈজ্ঞানিক উপায় আছে। প্রাচীন আখ্যেয়া যে ইহা অবগত ছিলেন তাহা গুরুত্ব পুরাণ হইতে উদ্ধৃত নিম্নলিখিত শ্লোক হইতে প্রতীয়মান হইবে।

জাতিরজাতিং বিলিখতি, জাতিং বিলিখন্তি বজ্রকুরুবিক্ষাঃ।

বজ্রৈর্বজ্রং বিলিখতি, নাগেন বিলিখ্যতে বজ্রাঃ ॥

জাতি-মণি অজাতি-মণিকে লিখিতে পারে, বজ্র ও কুরুবিক্ষ জাতিকে লিখিতে পারে; কিন্তু বজ্রই কেবল বজ্রকে লিখিতে পারে, অন্ত কিছুতে পারে না, (রত্ন-পরীক্ষা, ৪৩ পৃষ্ঠা)।

পুরকালে যে মণি ও কাচ দ্বারা কৃত্রিম হীরা প্রস্তুত করিবার প্রণালী জানা ছিল, তাহা গুরুত্ব পুরাণ হইতে নিম্নোক্ত শ্লোক দ্বারা স্পষ্টই দৃষ্ট হইতেছে।

ক্ষারাম্নং লেপয়িত্বা তু রৌদ্রে চৈব পরিক্ষিণেত।

কৃত্রিমং যাতি বৈবৰ্ণ্যং সহজকৃতিদীপাতে ॥

ক্ষার এবং অন্ন \* লেপন করিয়া রৌদ্রে রাখিলে কৃত্রিম হীরক বিবর্ণ হয়, কিন্তু সহজ হীরক অধিক দীপ্তিশালী হয়।

উপরের উক্তি হইতে গ্রন্থকার অনুমান করিয়াছেন যে, পুরাকালে রত্নশিল্পের বিলক্ষণ উন্নতি হইয়াছিল। কেন না সহজ পদার্থের কৃত্রিম অনুকরণ প্রস্তুত করা অন্ন কলার সাধ্য নহে। বস্তুতঃ আজকাল পাশ্চাত্য সভ্যতা যতই উন্নতি প্রাপ্ত হইতেছে, ততই কৃত্রিম বস্তুর সংখ্যা বৃদ্ধি পাইতেছে।

হীরক ইন্দ্রধনুসদৃশ দীপ্তিশালী এবং অগ্নিসংস্পর্শে দহনশীল, এই সকল তত্ত্ব যে প্রাচীন আখ্যেয়া জানিতেন তাহা আমি হিন্দুরসায়নের ইতিহাসে দেখাইতে চেষ্টা করিয়াছি।

প্রাচীনেরা স্বর্ণ ও রৌপ্যকে রত্নের মধ্যে গণ্য করিতেন। স্বর্ণের বিশুদ্ধতা নিরূপণ করা জহরীর একটি প্রধান কার্য্য। অগ্নিপরীক্ষা দ্বারা স্বর্ণে খাদ আছে কিনা তাহা অবগত হওয়া যায়; কিন্তু খাদের পরিমাণ কত তাহা জানা যায় না। পুরাকালে দীরাবুজ দেশীয় প্রসিদ্ধ বৈজ্ঞানিক আকিমিদিন্স আপেক্ষিক গুরুত্ব নিরূপণের যে অভিনব উপায় আবিষ্কার করিয়াছিলেন, তাহা দ্বারা স্বর্ণে অণু কোন নিকট ধাতুর পরিমাণ নিরূপণ করা যায়। আখ্যেয়া আকিমিদিদের আবিষ্কৃত নিয়ম অবগত ছিলেন না; কিন্তু শ্রুত্বানী ততে ধাতুদিগের আপেক্ষিক গুরুত্ব নিরূপণ করিবার নিমিত্ত আকিমিদিদের তুল্য একটি উৎকৃষ্ট নিয়ম উল্লিখিত আছে।

একছিদ্র সমাকৃষ্টে সমখণ্ডে দ্বয়োষদ।

ধাতোঃ সূত্রং মানসমং নিদ্রষ্টু স্ত ত্বেত্তদ ॥

অজ্ঞাত ও নিদ্রষ্ট স্বর্ণ একই ছিদ্র দিয়া টানিয়া সূত্র কর। উহাদের সমদীর্ঘ সূত্র উন্মানে সমান হইলে অজ্ঞাত স্বর্ণটিও নিদ্রষ্ট বলিয়া জানা যায়, (রত্নপরীক্ষা, ১৬০ পৃ)।

যোগেশবাবু আর্ধ্যশাস্ত্রের লুপ্তরত্নোদ্ধারের যে চেষ্টা করিতেছেন তজ্জন্ত তিনি আমাদের ধন্যবাদের পাত্র সন্দেহ নাই। সময়ভাববশতঃ তাঁহার গ্রন্থের সম্যক আলোচনা করিয়া উঠিতে পারিলাম না, কিন্তু আমরা যতদূর দেখিয়াছি তাহাতে তাঁহার গ্রন্থখানি যে প্রীতিপ্রদ হইয়াছে তাহা সকলেই স্বীকার করিবেন। আমাদের দেশীয় সমৃদ্ধিশালী ব্যক্তির, যাহারা রত্নাদি ব্যবহার করিয়া থাকেন, তাঁহারা যদি এই গ্রন্থ পাঠ করিয়া আমাদের পূর্বপুরুষদিগের প্রতি একটু শ্রদ্ধাযুক্ত হন, এবং অতীত গৌরব স্মরণ করিয়া

\* গ্রন্থকার অনুবাদে ক্ষার বুলি অন্ন লিখিয়াছেন। কিন্তু ইহা হইতে পারে না। কেন না ক্ষার ও অন্ন বিলক্ষণ গুণ সম্পন্ন।

যদি বর্তমানকালে দেশে বিজ্ঞানের উন্নতির প্রতি একটু মনোযোগ করেন, তাহা হইলে গ্রন্থকারের পরিশ্রম সফল হইবে। নাটক নভেল প্রাবিত বন্ধদেশে আমরা এইরূপ গ্রন্থের বহুল প্রচার কামনা করি।

ভারতীয় প্রাচীন বিজ্ঞান আলোচনা করিবার সময় একটি কথা স্মরণ না রাখিলে আমাদের বিশেষ ক্ষতির সম্ভাবনা। তাহা এই যে, বর্তমানকালে জগতে বিজ্ঞানের যেরূপ উন্নতি হইয়াছে, তাহার তুলনায় প্রাচীন হিন্দুদিগের বিজ্ঞানজ্ঞান সামান্য ছিল। তবে ইহা স্বীকার্য যে, 'যখন ইউরোপ অজ্ঞান' তমসচ্ছন্ন ছিল, তৎকালের পক্ষে হিন্দুদের বৈজ্ঞানিক জ্ঞান ছিল গৌরবজনক। প্রাচীন হিন্দু-বিজ্ঞানের চর্চা করিলে আমাদের বৈজ্ঞানিক গবেষণা করিবার ক্ষমতা আছে, এইরূপ বিশ্বাস জন্মে এবং আত্মসম্মানজনিত উৎসাহও বৃদ্ধি পায়। এইটুকু জাতীয় লাভ। কিন্তু বনিয়াদী ঘরের দরিদ্র অপদার্থ বংশধরের ন্যায় যদি আমাদের শূন্যগর্ভ অহঙ্কার ও তজ্জনিত আলস্য বাড়ে, তাহা হইলে আমাদের জাতীয় অধঃপতনের পথ ক্রমেই প্রশস্ততর হইবে।

প্রাচীনকালে বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধিৎসা ছিল, সন্দেহ নাই। কিন্তু বৈজ্ঞানিক বিষয়ে প্রত্যক্ষ পর্য্যবেক্ষণের পরিবর্তে কুসংস্কার এবং কবি কল্পনার রাজত্বও বিস্তৃত হইয়াছিল। গজাদি প্রাণীর মস্তকে মণির অস্তিত্বে বিশ্বাস আমাদের উক্তির প্রমাণ। প্রাচীন ভারতে বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধিৎসা এবং জ্ঞানলাভ ও জ্ঞান বৃদ্ধির বৈজ্ঞানিক প্রণালী কি কারণে ক্রমশঃ লোপ পাইয়াছিল, 'হিন্দু রসায়নের ইতিহাসের' ১০৭ পৃষ্ঠায় তাহার কিছু আভাস দেওয়া হইয়াছে।

বৈজ্ঞানিক পরিভাষা সঙ্কলনে যোগেশবাবু বরাবর বিশেষ পারদর্শিতা দেখাইয়াছেন। এই গ্রন্থে তাঁহার তদ্বিষয়ক কৃতিত্ব অক্ষুণ্ণ রহিল। কিছুদিন পূর্বে প্রচারিত তাঁহার হিন্দু জ্যোতিষ সম্পর্কীয় গ্রন্থ পাঠ করিয়া আমরা প্রীতলাভ করিয়াছি। 'রত্নপরীক্ষা' পাঠে আমরা যে বিশেষ তৃপ্তি অনুভব করিয়াছি, তাহাতে সন্দেহ নাই। \*

অধ্যাপক যোগেশচন্দ্র রায় প্রণীত 'রত্ন-পরীক্ষা' নামক গ্রন্থের সমালোচনা



## অস্পৃশ্যতা বর্জনের আবেদন

প্রিয় ছাত্রগণ,

আমি বংসরের এই সময় একবার দেশে আসি। আমার জীবন-সন্ধ্যা ত ঘনাইয়া আসিয়াছে; আর কত দিন যে এই স্বচ্ছসলিল। কপোতাক্ষীতারে পল্লীমাতার শ্রামবনানীর কোলে ফিরিয়া আসিতে পারিব তা জানি না। এই দীর্ঘ জীবনের মধ্যে কতদিন কতস্থানে ঘুরিয়াছি, কত নগরে, কত বিশাল সৌধে আশ্রয় গ্রহণ করিয়াছি, কিন্তু এই নিভৃত পল্লীগ্রামে—যেখানে শৈশবের আনন্দের দিনগুলি ধীরে ধীরে কাটাইয়াছি—তাহাকে বোধহয় কখনও ভুলিতে পারিব না। কবির ভাষায় বলি “নিরখিতে নেই ভূমি চিত্তে সদা চায়।” আজ তোমাদিগকে দেখিয়া আমার হৃদয় আনন্দরসে আপ্ত হইতেছে; কিন্তু পরমুহূর্ত্তেই আবার বিষাদ সাগরে ডুবিয়া যাইতেছে। তোমরা বোধহয় শুনিয়া থাকিবে যে, মহাশয় গান্ধী আজ ভারতের হরিজনের উদ্ধারের জন্য জীবন বিসর্জন দিতে উত্তত হইয়াছেন। শতাব্দীর এক-তৃতীয়াংশ ধরিয়া যাহার সহিত কথাবার্ত্তায় কাঁচ-কলাপে ধীরে ধীরে আমার যে ঘনিষ্ঠতা গড়িয়া উঠিয়াছে আজ তাঁহার জীবন-বিসর্জন পণে সতাই আমি বাক্শক্তি রহিত হইয়া যাইতেছি। এই অনশন ব্রতে সমগ্র ভারত নয়, পৃথিবীর সমস্ত লোক উৎকণ্ঠিত ও উবেলিত। তাঁহার সংকল্প অচল ও অটল। ভাগ্যে যে কি আছে জানি না। ভগবান্ না করুন, যদি তিনি এই দুঢ় সংকল্পে জীবন বিসর্জন দেন, তাহা হইলে ভারতের প্রত্যেক হিন্দু নরনারীকে ইহার জগ্ন দায়ী হইতে হইবে।

আজ ২১ দিন হইল আমি ঋষিপাড়ায় তাহাদের ঘর বাড়ী, এবং তাহারা কি অবস্থায় থাকে তাহা পর্যবেক্ষণ করিতে গিয়াছিলাম। এত ঋষিরা আমাদের দেশে অধঃপতিত জাতি। ইহাদের স্পর্শে সনাতন হিন্দুধর্মের দেহ নাকি অশুচি হয়। ইহার। বহুদিন হইতে সমাজের সকল রকম অত্যাচার নীরবে সহ্য করিয়া আসিতেছে। যেদিন হইতে ইহার। এই ঋষির ঘরে জন্মগ্রহণ করিয়াছে, সেদিন হইতে ইহার। যেন চিরদিনের তরে অভিশপ্ত। কিন্তু অস্পৃশ্য দেশে যেখানে শ্রমের মর্যাদা আছে, সেখানে জাতিগত অধিকার বা অনধিকারের কোন কথাই নাই। উইলিয়াম কেরীর কথা বোধ হয় সকলেই শুনিয়া থাকিবে। তাঁহাকে বাঙলা ভাষার একরকম ভ্রম্যদাতা বলিলেও অভুক্তি হয় না। তিনি একদিন ইংলণ্ডে একটি সাক্ষ্য-ভোজে যোগদান করিয়াছেন, এমন সময় তাঁহার পার্শ্ববর্তী একজন ভদ্রলোক অপর একজনের কাণে কাণে বলিলেন—“শুভ্রন, উইলিয়াম কেরী একজন মুচীর ছেলে।” চেঁচী তাহা শুনিতে পাইয়া বলিয়া উঠিলেন—“মহাশয় ভুল করিলেন, আমি মুচীর ছেলে নই, একজন সেলাইজুতির ছেলে।” ইহাতে স্পষ্টই বুঝা যায় যে, সে দেশের সমাজে আমাদের দেশের জাতিভেদের ও অস্পৃশ্যতার বিষ একেবারেই প্রবেশ করে নাই।

তারপর William the Conqueror-এর কথা বলি। তিনি একজন চামারের ছেলে। তাঁহার পিতা Robert Duke of Normandy একদিন একটি স্বচ্ছসলিলা শ্রোতস্থিনী দিয়া গমন করিতেছিলেন, এমন সময় জলের মধ্যে প্রতিবিম্বিত একটি অপকৃপ স্তম্ভরীর অবয়ব তাঁহার দৃষ্টিগোচর হইল। রূপমুগ্ধ হইয়া তিনি এই স্তম্ভরীর পাণিগ্রহণ করেন, এবং পরিশেষে জানিলেন যে, তিনি একজন চামারের ছুহিতা। এই চামার কন্ঠার গর্ভেই বিজয়ী উইলিয়ামের জন্ম হয়। আধুনিক কশিয়ার সর্বপ্রধান কণ্ঠ Stalin-ও একজন চামারের সন্তান। ইহা হইতে বোঝা যাইতেছে যে, কোন নির্দিষ্ট কৰ্ম্মের দ্বারা মানুষকে হীন করা যাইতে পারে না।

মানুষ মানুষকে ছোঁয় না। ইহার চেয়ে যে আর কিছু পাপ থাকিতে পারে তাহা আমার কল্পনাতীত। ইহা কখনই ধৰ্ম্ম হইতে পারে না। ইহা অপধৰ্ম্ম, অধৰ্ম্ম, কুধৰ্ম্ম। বিড়াল কুকুর ঘরে ঢুকিতেছে, তাহাতে দোষ হয় না, কিন্তু যদি একজন তথাকথিত অস্পৃশ্য গৃহে প্রবেশ করে অমনি হাঁড়ি ফেলিতে হইবে; যেন অস্পৃশ্যতাক্রপ বিষ তাহার শরীর হইতে অর্জুনের শরের ন্যায় ভাতের হাড়ী ও জলের কলসীর ভিতরে আসিয়া প্রবেশ করিল।

বিবেকানন্দ এক সময় বলিয়াছেন—“হায় হিন্দুধৰ্ম্ম, তুমি এখন ভাতের হাড়ী ও জলের কলসীর ভিতর আসিয়া আশ্রয় লইয়াছ।” আচ্ছা, ইহা কি কখনও সম্ভব হইতে পারে? আজ বাঙলার লোকসংখ্যার শতকরা ৫৫জন মুসলমান। ইহারা অধিকাংশই হিন্দু ছিল। কিন্তু নির্যাতিত, অপমানিত, লাঞ্চিত হইয়া ইসলাম ধর্ম্মের কোড়ে আসিয়া আশ্রয় লইয়াছে। হিন্দু-ভারত ছাড়া এইরূপ জাতিভেদ ও অস্পৃশ্যতা আর কোথায়ও দৃষ্ট হয় না। চীনদেশের লোকেরা তিন সহস্র বৎসর ধরিয়া জাতিভেদ ও অস্পৃশ্যতা বলিয়া যে কিছু আছে, তাহা জানে না। ইংলও ও আমেরিকায় ঐশ্বর্য্যের মর্যাদা আছে, কিন্তু আমাদের দেশের জাতিভেদের সঙ্গে তাহা সম্পূর্ণ বিভিন্ন ও পৃথক।

আজ শতাধিক বর্ষ হইল—যে যুগসন্ধিক্ষণে মহাত্মা রামমোহন রায় ব্রাহ্মসমাজ স্থাপন করিয়া প্রয়াগে গঙ্গা-যমুনার সঙ্গমের ন্যায় প্রাচ্য ও প্রতীচ্যের সংযোজন করিলেন, সমাজের মধ্য হইতে অস্পৃশ্যতা ও জাতিভেদ দূরীভূত করিবার জন্ত এক নূতন হাওয়া সেইদিন হইতে প্রবাহিত হইতেছে। আজ আবার মহাত্মাজী তাহারই জন্ত জীবন বিসর্জন দিতে উদ্ভূত হইয়াছেন। তবুও আমাদের দেশের লোকের চৈতন্যোদয় হইল না। এখনও সেই অচলায়তন গড়িয়া উঠিতেছে। এখনও সেই অভিজাত্য অভিমান রহিয়াছে।

হিন্দু সমাজ আজ জীর্ণ হইয়া আসিয়াছে। বহুদিনের সঞ্চিত কুসংস্কাররাশি সমাজের দেহের মধ্যে অল্পপ্রবিষ্ট হইয়া ইহাকে জরাগ্রস্ত করিয়া ফেলিয়াছে। ধর্ম্মের নামে একপ ভণ্ডামি ও কপটাচার আর কোথাও দেখিতে পাওয়া যায় না। লেমনেড খাও, বরফ খাও তাহাতে জাতি যাইবে না, কিন্তু তথাকথিত অস্পৃশ্যের ছোঁয়া জল খাইলেই সর্বনাশ। দেশের লক্ষ লক্ষ লোক শতাব্দীর পর শতাব্দী ধরিয়া যে লাঞ্ছনা সহ্য করিয়া



আসিয়াছে এবং ইহার ফলে যে পাপ পুঞ্জীভূত হইয়া উঠিয়াছে, আজ তাহার প্রায়শ্চিত্তের দিন আসিয়াছে। মহাত্মাগী আগেই তার পথ দেখাইতেছেন। রবীন্দ্রনাথ লিখিয়াছেন— “নেমেছে ধুলার পরে হীন গতিতের ভগবান. অপমানে হতে হবে তাদের সবার সমান।” আজ আর ভাববার সময় নাই। আজ এই দিন হইতে সকলে প্রতিজ্ঞা কর যে, আমরা পুরাতন সংস্কার দূর করিয়া দিব। দিকে দিকে যে নূতনের হাওয়া প্রবাহিত হইয়া আসিতেছে, প্রাণে প্রাণে যে আত্মবানের সাড়া পড়িয়াছে, তাহার সহিত অগ্রসর হইব। জীবন যাত্রার পথে অনেক বাধা আসিবে তাহাতে চূপ করিয়াই দাঁড়াইয়া থাকিলে চলিবে না : সংগ্রাম করিতে হইবে, জয়ী হইতে হইবে। প্রত্যেক মানুষের, প্রত্যেক জীবের সহিত একটি প্রাণের, একটি দরদের সম্বন্ধ স্থাপন কর, দেখিবে জগতের সবই স্থল্লর। \*

\* ২৫/১০৩ তারিখে রাড়ুলী স্কুলে প্রদত্ত বক্তৃতা—আনন্দবাজার হইতে উদ্ধৃত।



## বাঙালীর দাস মনোভাব

(খুলনায় বিজলীবাতি উপলক্ষ্যে)

“পর দীপমালা নগরে নগরে

ভূমি যে তিমিরে ভূমি সে তিমিরে।”

সম্প্রতি আমি খুলনা সহরে কয়েক ঘণ্টা কাল অবস্থিতি করিয়াছিলাম। ইহার মধ্যে সহরের সৌভাগ্যের প্রতীক দুইটি জ্বলিস আমার দৃষ্টি গোচর হইল। প্রথম রাস্তায় পিচ ঢালিয়া মটর যাতায়াতের সুবিধা ; দ্বিতীয়, বিজলীবাতি। বলা বাহুল্য ইহার সন্দর্শনে আমার চিত্তে হর্ষের পরিবর্তে বিষাদের ছায়াপাত হইল। একে ত এই বৃদ্ধ বয়সে দেশের দুর্ববস্থার কথা ভাবিয়া আকুল হই, তাহার পর আমার প্রিয় খুলনা জেলার অধিবাসীগণ কি প্রকার মতিচ্ছন্ন হইয়া পড়িয়াছে, তাহা ভাবিয়া আরও বিমর্ষ হইয়া পড়িলাম।

বিষয়টি একটু তলাইয়া দেখা যাউক। দাস মনোভাব আমাদের কি ভাবে আক্রমণ করিয়াছে, তাহার একটু ইতিহাস জানা দরকার। সে আঙ্গ ৫৫১৬ বংসর আগের কথা— আমি যখন F. A. এ পড়ি, তখন পরলোকগত উমেশচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় (W. C. Bonerjee) মহাশয়ের সবে মাত্র হাইকোর্টে পশার আরম্ভ হইয়াছে। তাঁহার হাবভাব, আকার ইঙ্গিত, হস্তসকালন ইত্যাদি আঠারোঘানা ইংরেজী ধরণের। আমার একজন সহাধ্যায়ী প্রায়ই প্রশ্ন করিতেন—“বলত ভাই, W. C. Bonerjee ত পূর্বোদন্তের সাহেব, আচ্ছা ইনি স্বপ্ন দেখেন কোন্ ভাষায়? অথবা যদি কোন আততায়ী ইহাকে হঠাৎ আসিয়া আক্রমণ করে এবং নির্দয় ভাবে প্রহার করে, তখন কি তিনি Oh father, Oh

mother, come to my rescue, না, 'মারে বাবারে গেলুম রে' বলে চীৎকার করেন?" এইত গেল এক পর্ব। W. C. Bonerjee-র সমসাময়িক আর একজন ব্যারিষ্টারের কথা বলি। ইহার পূর্বপুরুষগণের বাসভূমি ঢাকার বিক্রমপুর অঞ্চলে। ইহার পিতা একজন সাব জজ ছিলেন। ইনিও ব্যারিষ্টারীতে বিশেষ পশার লাভ করেন, এবং চোরঙ্গী অঞ্চলে বাস করিতেন। প্রত্যহ প্রত্যুষে খানসামা বাবুঁচিরা টেবিলে খানা আনিয়া দিত, বেচারী সহধর্মিণীও অনেকটা ইউরোপীয় মহিলার অভ্যুৎকরণে কাঁটা চামচ লইয়া স্বামীর পার্শ্বে বসিয়া খানা খাইতেন।

এইখানে একটু আত্মকথা না বলিয়া থাকিতে পারিতেছি না। আমি অন্যান্য ৮ বৎসর বিলাতে বাস করিয়াছি। প্রথমবার একাদিক্রমে ৬ বৎসর; তাহার পর ক্রমান্বয়ে আরও ৪ বার যাতায়াত করিয়াছি। বলাবাহুল্য ইংলেণ্ডে বড় বড় সভায় আমাকে ভোজ্য পাইতে হইয়াছে। বিশেষ যখন ১৯১২ সালে কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রতিনিধি স্বরূপ Congress of the Universities of the Empire-এ যোগ দান করি। এমন কি Lord Mayor's Banquet-এ উপস্থিত হইতে হইয়াছিল। এখানে যে প্রকার ভোজ্য হয়, তাহা ইংলেণ্ডে অপরাপর স্থানে অতীব বিরল। কিন্তু আমি যখন বৎসরান্তে গ্রীষ্মকালে দেশে যাই তখন প্রায় ফরমাস করি যে, আমার নদীর নোনাঙ্গলের চিংড়ি ও পুই শাক চচ্চড়ী আমাকে একটু আশ্বাদ করিতে দিতে। যাই হোক, শেষোক্ত ব্যারিষ্টার মহোদয় টাটকা মচমচে মুড়ি ও তাহার সহিত খাট সরিষার তৈল ও লঙ্কা মিশ্রিত করিলে যে মণিকাক্ষন সংযোগ হয়, তাহার আশ্বাদ কখনই ভুলিতে পারেন নাই। কিন্তু বড়ই মুগ্ধিল তাঁহার খানসামা ও বাবুঁচি যদি দেখে যে 'সাহেব' সত্য সত্যই সাধারণ ইতরলোকের ত্রায় মুড়ি খান তখন তাহারা বাহিরে না হোক মনে মনে বলিবে, সাহেব খাটি সাহেব নন? আমাদের মত দেশী। কিন্তু ব্যারিষ্টার মহোদয় তাঁহার দাসমনোভাবমূলক দুর্বলতা পরিহার করিতে পারিলেন না। বুদ্ধিমতী গৃহিণী এক সত্বপায় স্থির করিলেন। নিজে একটি বাটিতে মুড়ির সহিত সরিষার তৈল কাঁচা লঙ্কা মিশাইয়া অঞ্চলে লুকাইয়া স্বামীর ঘরে আনিয়া দিতেন এবং যতক্ষণ না খাওয়া শেষ হয় ততক্ষণ পর্যন্ত দরজা বন্ধ করিয়া রাখিতেন। খাওয়া শেষ হইলে আবার বস্ত্রাঞ্চলে বাটিটা লুকাইয়া বাহির হইয়া যাইতেন।

১৮৮৩ সালে যখন আমি লণ্ডনে অবস্থিতি করি, সেই সময় ইলবাট বিল লইয়া এক ভূমূল আন্দোলন উপস্থিত হয়, এবং তখন এই সমস্ত সাহেবীয়া না সত্ত্বেও বাবুদের চোখ ফুটিল যে, প্রকৃত প্রস্তাবে তাহারা নেটব অর্থাৎ শিথিপুচ্ছধারী বায়স।

উপরে যাহা লিখিলাম তাহা অপ্রাসঙ্গিক নহে, আমাদের এখনও মোহ ঘুচে নাই। ইউরোপীয়গণের বাহিরের অভ্যুৎকরণ কারিতে পারিলেই আমরা ভাবি যে কেজা ফতে করিলাম। আমি এই বলিয়া বলিয়া হররাণ হইয়াছি যে, ইউরোপীয়গণের যে সমস্ত অসাধারণ গুণ, যথা—স্বদেশ প্রেম, কর্তব্যনিষ্ঠা, কাম্বলীলতা, নিদিষ্ট সময় মত কাজ করা

ইত্যাদি—তাহার দশভাগের একভাগ যদি আমাদের থাকিত, তাহা হইলে আজ আমাদের এই দুর্দশা হইত না। কিন্তু ছাটকোট পরিলাম, সহরে বা ঘরে বিজলীবাতি প্রজ্জ্বলিত হইল, মোটরগাড়ী চড়িলাম, আর অমনি যে ইউরোপীয়দের সহিত এক পদবীতে উন্নীত হইলাম ইত্যাকার সংস্কার কেবল যে ভ্রমাত্মক তাহা নহে, সর্নিশার কারণ। প্রতি জেলার সহরে কেবল নয়, ডিস্ট্রিক্টবোর্ড রাস্তায়ও মোটর বাস, লরী ইত্যাদি ক্রমাগত চলিতেছে, এবং ইহা সপ্রমাণ করিতেছে যে, আমরা কত বড় সভ্য হইয়াছি। বাঙালা দেশের অধিকাংশ রাস্তাই কাঁচা। আমি রাজসাহী এবং রংপুরে দেখিয়াছি যে, অতি প্রত্যুষ হইতে রাত্রি ১১টা পর্য্যন্ত মোটরগাড়ী যাতায়াত করে এবং ইহার ফলে এত ভীষণ ধূলি উঠিতে থাকে যে, ঘর দরজার উপর এক ইঞ্চি পুরু ধূলি সর্বদাই জমিয়া থাকে। এই ধূলি শ্বাস-প্রশ্বাসের সহিত দেহের মধ্যে প্রবেশ করিয়া হাঁফ, যক্ষ্মা প্রভৃতি নানা উৎকট ব্যাধির কারণ হইয়া দাঁড়ায়।

কয়েক বৎসর হইল খুলনার একখানি কাগজে একজন লেখক দুঃখ করিয়া লিখিয়াছিলেন এই যে, মোটর লরী ডিস্ট্রিক্ট বোর্ডের রাস্তা দিয়া যাতায়াত আরম্ভ করিতে দুই একজন মহাজনের পকেট পূর্ণ হইতেছে বটে, কিন্তু শত শত দরিদ্র গাড়োয়ানের মুখের অন্ন কাড়িয়া লওয়া হইতেছে। সেন্সাস হিসাবে একজন উপাৰ্জনক্ষম ব্যক্তির উপর স্ত্রী, পুত্র ইত্যাদি পরিবার ধরিলে গড়ে ৫জন নির্ভরশীল; সুতরাং ২০ খানা মোটর লরি চলিলে যদি একশত জন গাড়োয়ানের অন্ন যায় তাহা হইলে ছা-বাচ্চা সমেত অন্যান্য ৫০০ শত লোক উপবাস করিতে বাধ্য হয়।

এতদ্বির অর্থনীতি হিসাবে ইহা আরও দুঃখের কারণ; মোটর গাড়ী প্রধানতঃ ইংলণ্ড ও আমেরিকা হইতে আমদানী হয়, ইহার রবার টায়ারও বিদেশী এবং নূতন একখানি টায়ার বদলাইতে হইলে প্রায় ১৫০০ খরচ, তা'ছাড়া পেট্রলও বিদেশী, কেবল স্বদেশী পরিচালক। এই মোটরের কল্যাণে বৎসরে কয়েক কোটি টাকা আমরা বিদেশে অগ্নানবদনে পাঠাইয়া দিই। আমি বিজলী বাতি ব্যবহারের বিরোধী নই, কিন্তু কথা হইতেছে এই যে, যদি আমি বৈদ্যুতিক তার ( cable ), ডিনামো ( oil engine ) প্রভৃতির সাজ-সরঞ্জাম এই দেশে প্রস্তুত করিয়া শত সহস্র যুবকের ও শ্রমজীবীর অন্ন-সংস্থান করিতে পারিতাম, তাহা হইলে ইহাতে আমার কোন আপত্তি থাকিত না। আজ খুলনা এবং সমগ্র বঙ্গদেশের অর্থনৈতিক অবস্থা একবার আলোচনা করা যাক। ধানের ও পাটের দর এক-তৃতীয়াংশ হইতে এক-চতুর্থাংশ। সর্বত্রই হাহাকার—জমিদার বল, গাঁতিদার বল, প্রজা বল, উকীল বল, ডাক্তার বল, ব্যবসাদার বল, মহাজন বল, সকলেই দিশাহারা। খুলনায় যে সময়টুকু ছিলাম তাহার মধ্যে কেহ কেহ আমাকে বলিলেন যে, মিউনিসিপ্যাল ট্যাক্স দেওয়া আজকাল একটি প্রধান সমস্যা হইয়া দাঁড়াইয়াছে। অস্ত্রথায় ঘটি, বাটী, অস্থাবর সম্পত্তি লইয়া টানাটানি। কিন্তু এই দুরবস্থা সত্ত্বেও খুলনা সহরবাসীগণ আজ বিজলী বাতির মোহে অভিভূত। সকলেই মনে করেন যে, হয়তঃ কখন বৈদেশিক পর্য্যটক

আসিয়া বলিবে “What a prosperous town Khulna is ? And it is indicative of the wealth of the district, এবং দরকার ইহা হলে এই certificate ঘরে ঘরে টানাইয়া সকলে আত্মপ্রসাদ লাভ করিবেন।

হায় বাঙালী ! তোমার মহিমা কীর্তনে আমি আজ বলিহারী যাই। তুমি দিন দিন দরিদ্র হইতে দরিদ্রতর হইতেছ, তবুও ইহাতে তোমার চৈতন্যোদয় হইতেছে না ! আমার আশ্চর্য্যেতে ইহা ভিন্ন ভিন্ন করিয়া বলিয়াছি যে, কেবল অ-বাঙালীরা তোমার সোনার বাঙলা হইতে প্রতিমাসে দশ কোটি টাকা করিয়া লুটিয়া লইয়া যাইতেছে ; আর তুমি কেবল বিশ্ববিদ্যালয়ের বড় বড় তক্কা লইয়া বেকার সমস্তা বাড়াইতেছ এবং অনশনে বা অর্দ্ধাশনে দিনাতিপাত করিতেছ। অথচ কবির মর্ম্মস্পর্শী বাণী—“ভূষণ বলে পরব না আর গলার ফাঁসি”—এখনও হৃদয়ঙ্গম করিতে পারিলে না।

খুলনায় বিজলী বাতি সভ্যতার সোপানে আরোহণের প্রতীক না জাহান্নামের পথে অগ্রসরের জলন্ত দৃষ্টান্ত ? কথায় বলে “বাহিরে কোচার পতন, ঘরে ছুঁচোর কেতন।” \*

## জাতীয় সম্পদের মূলে বিজ্ঞানের শক্তি

বিজ্ঞান সাধনার ফলে ইয়োরোপ ও আমেরিকা আজ পৃথিবী জয় করিয়াছে। শিল্পে, বাণিজ্যে, অথে, স্বাস্থ্যে ও দুর্জয় ক্ষমতায় জগতের মধ্যে তাহারা আজ শ্রেষ্ঠ স্থান অধিকার করিয়াছে। বিগত কয়েক শতাব্দী ধরিয়া বিজ্ঞান অমুশীলনে একাগ্র সাধনা করিয়া তাহারা যে রূপ দ্রুত ও আশ্চর্য্য উন্নতি লাভ করিয়াছে, তাহা যথার্থ ই প্রশংসনীয়। আমাদের এই দরিদ্র দেশের সম্পদ বৃদ্ধি করিতে হইলে, জাতীয় শক্তি ও স্বাধীনতা অর্জন করিতে হইলে পাশ্চাত্য দেশের অনুকরণে বিজ্ঞান শিক্ষা, বিজ্ঞানের সাধনা ও বিজ্ঞান অমুশীলনের একান্ত প্রয়োজন। আজ যে ইয়োরোপ ও আমেরিকা জাতি হিসাবে সকল দিক দিয়া বড় হইয়া উঠিয়াছে বিজ্ঞান সাধনাই তাহার মূলে। বিজ্ঞান চর্চার ফলেই আজ আকাশের বিদ্যুৎ তাহাদের আজ্ঞাবাহিনী দাসী ! জলপ্রপাতের গতি, নদ-নদীর তরঙ্গবেগ, সূর্য্যরশ্মির উত্তাপ, আজ তাহাদের পদানত ভূত। তাহারা টেলিগ্রাফ ও টেলিফোনের সাহায্যে দূর দূরান্তরের লোকের সঙ্গে মুহূর্তের মধ্যে সংবাদ আদান-প্রদান করিতেছে। বেতার বার্তার সাহায্যে অগাধ সমুদ্রে ভাসমান তরীর সঙ্গে প্রতিক্ষণে যোগাযোগ সম্ভব হইয়াছে। উড়োজাহাজে তাহারা দেশ দেশান্তরে ছয় মাসের

\* খুলনায় বিজলীবাতি সম্বন্ধে “খুলনাবাসীর” সম্পাদকের অনুরোধে বিজ্ঞান কলেজের লেবরেটরীতে বসিয়া আচার্য্য দেব এই মন্তব্য প্রকাশ করেন। খুলনাবাসী, ৩-৬-৩০।

পরিবর্তে আজ ছয়দিনে উত্তীর্ণ হইতেছে। রেডিও, সিনেমা, টেলিভিশন প্রভৃতি বিস্ময়কর ও অদ্ভুত আবিষ্কারের দ্বারা আজ পৃথিবীর লোকের বিবিধ প্রয়োজন সাধিত হইতেছে। বিজ্ঞান আজ ও-দেশের মানুষকে পৌরাণিক ঋষি তপস্বী বা দেবতাদের গ্রায প্রকৃত শক্তি ও সম্পদের অধিকারী করিয়া তুলিয়াছে।

জাপান আজ ইয়োরোপ ও আমেরিকার দৃষ্টাণ্ড অনুসরণ করিয়া বিজ্ঞান সাধনার বলে কত অল্পদিনের মধ্যেই না এশিয়া মহাদেশের সকল জাতি অপেক্ষা সকল দিক দিয়া বড় হইয়া উঠিয়াছে। প্রাচীন চীনও ক্রমশঃ এই বিজ্ঞানের শিক্ষায় দীক্ষালাভ করার ফলে জগতে অজ্ঞেয় হইয়া উঠিবে। জাপানকে ইয়োরোপ ও আমেরিকা আজ সম্মান ও সম্মম দেখাইতে বাধ্য হইয়াছে। কিন্তু ভারতবাসীদের সম্মান কোথাও নাই। ইয়োরোপ আমেরিকা ত দূরের কথা, তাহারা আফ্রিকা, নিউজিল্যান্ড, ফিলিপাইনেও সকলের অবজ্ঞার পাত্র। ভারতবর্ষকে পৃথিবীর মধ্যে মানুষের মত বাচিতে হইলে আমাদের সকলকে বিজ্ঞান সাধনায় একাগ্রমনে ব্রতী হইতে হইবে। যতদিন না এ দেশের জন-সাধারণের মধ্যে উচ্চ বিজ্ঞান শিক্ষার প্রচলন হইতেছে, ততদিন আমাদের দুঃখ কষ্ট দারিদ্র্য ও পরাধীনতা ঘুচিবে না।

দেশের ছেলেমেয়েরাই দেশের ভবিষ্যৎ আশা ভরসা স্থল। তাহাদের মধ্যে যেমন স্বদেশানুরাগ উদ্ভূত করা প্রয়োজন, সেইরূপ বিজ্ঞান সাধনার অনুরাগী হইয়া উত্তর-জীবনে যাহাতে তাহারা এই মহৎ কার্য্যে ব্রতী হয়, এখন হইতে তাহাদের সেইরূপ শিক্ষার দ্বারা মনোবৃত্তি গঠন করা আবশ্যক।

আজকাল দেখিতে পাই—“পুরাকালে আমাদের দেশে সমস্তই ছিল, য়ুরোপ ও আমেরিকা এখনও সেখানে পৌছাইতে পারে নাই”—এই বলিয়া অনেকেই ছেলেদের নিকট গর্ব্ব করিয়া থাকেন! কিন্তু একথা কেহই তাহাদের বলেন না যে, ভারতবাসী তাহাদের সেই প্রাচীন সাধনা হইতে বিরত হওয়ার ফলেই তাহাদের আজ দুর্দশার অন্ত নাই। উচ্চ শিক্ষার নামে কেবল কতকগুলি বড় বড় বই মুখস্থ করিয়া এদেশের ছেলেরা বেকার অবস্থায় ঘরে বসিয়া রুখা সময় নষ্ট করিতেছে। পূর্বপুরুষদের অধুনাবিলুপ্ত বাহাদুরীর বড়াই করিয়া, আর বেদ-বেদান্ত উপনিষদের দোহাই পাড়িয়া জাতির দুঃখ ঘুচিবে না, দারিদ্র্যও দূর হইবে না। নিজেদের অক্ষমতার লজ্জা ঢাকিবার জন্ত একালে তাহারা কেবল মুখে বড় বড় কথা বলিতেছে, কিন্তু প্রকৃত কাণ্যক্ষেত্রে কেহই অগ্রসর হইতেছে না। দুঃখে, দৈন্তে, রোগে, অনাহারে, দানত্বের নিষ্পেষণে জর্জরিত হইয়া তাহারা কেবল নিজেদের ব্যক্তিগত ক্ষুদ্র জীবন ও ক্ষুদ্র স্বার্থরক্ষার নিষ্ফল চেষ্টায় পরস্পর বিরোধ ও আত্মকলহে প্রবৃত্ত হইয়াছে। হিন্দুই হউক, আর মুসলমানই হউক বিজ্ঞানের সাধনায় যতদিন না তাহারা নিজেদের মিলিত শক্তি নিয়োগ করিতে শিখিবে ততদিন দেশের ও জাতির উন্নতির কোন আশা নাই।

আধুনিক বিজ্ঞান জগতে য়ুরোপ ও আমেরিকা এমন কি জাপানও অগ্রণী হইয়াছে।

বিজ্ঞানের সাহায্যেই তাহারা আজ শ্রেষ্ঠ ধনী ও প্রতাপশালী জাতি হইয়া উঠিয়াছে। মানুষের দৈনন্দিন প্রয়োজনীয় ও নিত্য-ব্যবহারের অসংখ্য জিনিসপত্র ঔষধ ও প্রসাধন-সামগ্রী প্রস্তুত করিয়া যুরোপ, আমেরিকা ও জাপান জগতের যত শিল্প বাণিজ্য ও বিজ্ঞান বিহীন দেশগুলিতে প্রচুর পরিমাণে রপ্তানী করিতেছে। ভারতবর্ষ তাহাদের একটি মন্ত বড় ক্রেতা। এদেশের বাজার বিদেশী জিনিসে ভরিয়া গিয়াছে। আমরা নির্বিশেষে সেই সমস্ত কিনি, ফলে আমাদের কষ্টাজিত পয়সা অবাধে বিদেশে চলিয়া যাইতেছে। তাহারা যতই ধনী হইয়া উঠিতেছে, আমরা ততই দরিদ্র হইয়া পড়িতেছি।

মাত্র ষাট সত্তর বৎসরের মধ্যেই জাপান যে আজ পৃথিবীর একটি শ্রেষ্ঠ জাতিতে পরিণত হইতে পারিয়াছে, সে কেবল বিজ্ঞান অনুশীলনের গুণেই। জ্ঞান-বিজ্ঞানের নানা শাখা উপশাখায় জাপান যে কত রকমেই উন্নতি লাভ করিয়াছে তাহার সম্যক আলোচনা না করিয়া কেবলমাত্র ফলিত বিজ্ঞানের দুই একটি স্থূল উদাহরণ দিলেই তাহা অনেকটা উপলব্ধি হইতে পারে। আজ জাপান আমাদের এই ভারতবর্ষ হইতেই প্রচুর ফেলা-ছড়ানো অকেজো লোহার টুকরো-টাকরা, কুচো লোহা, কাঁচা লোহা ও পিগ-আয়রণ অত্যন্ত সস্তা দরে কিনিয়া লইয়া তাহা হইতে মজবুদ পাকা লোহা ও ইস্পাত তৈয়ারী করিতেছে। সেই ইস্পাত হইতে বিবিধ যন্ত্রপাতি, কলকজা, অস্ত্রশস্ত্র-কামান বন্দুক, রণতরী প্রভৃতি প্রস্তুত করিয়া নিজেরা ব্যবহার করিতেছে ও দেশ বিদেশে বিক্রয় করিয়া রাশিরাশি অর্থ উপার্জন করিতেছে। জাপান খেলনা, পুতুল, বাইসিকেল, বিবিধ ইলেকট্রিক যন্ত্রপাতি ও অগ্নাশ্রু নানা প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদি তৈয়ার করিয়া শুধু যে নিজেদের অভাবই পূরণ করিতেছে তাহাই নহে, দেশ বিদেশে চালান দিয়া পৃথিবীর বাজার হস্তগত করিয়া ফেলিয়াছে।

ভারতবর্ষ পাশ্চাত্য শিক্ষায় মনোনিবেশ করিয়াছিল রাজা রামমোহন রায়ের আমল হইতে; অর্থাৎ জাপান পাশ্চাত্য শিক্ষায় দীক্ষালাভ করিবার সত্তর বৎসর পূর্বে। কিন্তু ভারতবর্ষ যুরোপের সাহিত্য লইয়াই তুলিয়া রহিল; জাপান বাছিয়া লইল—বিজ্ঞান। ফলে সত্তর বৎসরের মধ্যে জাপানে হইল নবীন সৃষ্টিদায়ক, কিন্তু দেড়শত বৎসরেও ভারতবর্ষ ‘যে তিমিরে সেই তিমিরে’ রহিয়া গেল। কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয় ১৯০৭ খৃষ্টাব্দ হইতে স্থূল কলেজে বিজ্ঞান শিক্ষার ব্যবস্থা করিয়াছেন, কিন্তু অধিকাংশ বাঙালীর ছেলেই বিজ্ঞান পড়ে তোতাপাখীর মত মুখস্থ করিয়া কেবলমাত্র পরীক্ষায় পাশ করিবার উদ্দেশ্যে। গত তিরিশ বৎসরের মধ্যে কত হাজার হাজার ছেলে আই. এস. সি., বি. এস. সি., এম এস-সি. পাশ করিয়া গিয়াছে, কিন্তু তাহাদের মধ্যে কয়জন ছেলে পরবর্তী কালে বিজ্ঞান সাধনাকেই জীবনের ব্রত করিয়াছে?

অনেকের মুখে শুনিতে পাই অর্থের অভাবেই বাঙালীর ছেলেরা ব্যবসায়-ক্ষেত্র কিছুই গড়িয়া তুলিতে পারিতেছে না। কিন্তু একথা সত্য নয়। কত অশিক্ষিত, কপর্দক শূণ্য মাড়োয়ারী, বিহারী, পাঞ্জাবী এ দেশে আসিয়া দিনান্তে মাত্র একগুটি ছাতু খাইয়া,

কত কষ্ট স্বীকার করিয়া ক্রমে বড় বড় ব্যবসা ফাঁদিয়া বসিয়াছেন। এদেশের ছেলেদের চাই ব্যবসায়ে সেই আগ্রহ, যাঁহা সকল কষ্ট ও অসুবিধা সহ করিবার ও জয়ী হইবার শক্তি দিতে পারে। স্বপ্নের বিষয় যে, চাকরির অভাবে কোনো কোনো ছেলের মতিগতি আজকাল ব্যবসায়ের দিকে ঝুকিয়াছে। দেশের লোকের উচিত তাহাদের প্রস্তুত দ্রব্যাদি ব্যবহার করিয়া দেশীয় পণ্য গড়িয়া তুলিতে সাহায্য করা। বিদেশী দ্রব্যের তুলনায় নিকৃষ্ট হইলেও, বিলাসিতা ব্যাপারে ত্যাগ স্বীকার করিয়া দেশের রূহ কল্যাণের মুখ চাহিয়া দেশীয় শিল্পকে উৎসাহ ও পোষকতা দান করা কর্তব্য। নচেৎ কোন দিনই আমাদের শিল্প বাণিজ্য গড়িয়া উঠিবার সুযোগ পাইবে না, এবং আমাদের দুঃখও দূর হইবে না। পরাধীন জাতির বিদেশী দ্রব্য ব্যবহারে বাবুগিরি করিতে লজ্জা পাওয়া উচিত। \*

### সাহিত্য পরিষদে রবীন্দ্রনাথের প্রতিকৃতি প্রতিষ্ঠা

রবীন্দ্রনাথের মহাপ্রয়াণে ভারতের, বিশেষ করিয়া বাঙলার ও বাঙালী সাহিত্যের যে ক্ষতি হইয়াছে তাহার পরিমাণ করা আমাদের সাধের বাহিরে। গল্পে, গানে, কবিতায়, নাট্যে, প্রবন্ধে, সমালোচনায় বাঙালী সাহিত্যে এই মহারথী তাঁহার প্রতিভার অমর অবদানে পৃথিবীর সকল দেশ হইতে বিজয়মালা আহরণ করিয়া আনিয়াছেন। বঙ্গজননীর লক্ষ্মীনাথ শিরে তিনি বিজয়তিলক পরাইয়া দিয়াছেন। বাঙলাভাষা আজ যে পৃথিবীর সর্বত্র আদৃত তাহার মূলে রহিয়াছে রবীন্দ্রনাথের প্রাণপণ চেষ্টা। বাঙালী হইয়াও বাঙলাভাষা পাঠ করা ইংরাজ রাজত্বের প্রথম যুগে শিক্ষিত সমাজের রুচিবিকার বলিয়া গণ্য হইত। বঙ্কিমচন্দ্র ইহা লইয়া তথাকথিত শিক্ষাসমাজকে যথেষ্ট বিদ্রোহ করিয়াছেন। কিন্তু তৎসঙ্গেও সাহিত্যক্ষেত্রে একটা স্পষ্ট আশ্রয়চৈতন্য প্রাক-রবীন্দ্র যুগে গড়িয়া উঠে নাই, একথা বলা বোধ হয় অশ্রদ্ধা হইবে না। বিভাসাগর, মাইকেল, বঙ্কিমচন্দ্র এবং আরও অনেক দিকপাল মাতৃভাষার উন্নতির জন্ত এবং ভাষাকে সাহিত্যের পর্ধ্যায়ে উন্নীত করিবার জন্ত যে চেষ্টা করিয়া গিয়াছিলেন, তাহার ফল ফলিতে আরম্ভ করিয়াছিল ইহা ঠিক। কিন্তু বাঙালী সাহিত্যে প্রাণশক্তি তাঁহাদের প্রচেষ্টায় পরিপূর্ণরূপে বিকশিত হইয়া উঠিতে পারে নাই। কারণ অতি দ্রুত বাধা অতিক্রম করিয়া পথ খুঁজিয়া লইতেই তাঁহাদের অনেকটা শক্তির অপব্যয় করিতে হইয়াছিল। সাধারণ লোক তখনও যেমন সাহিত্যের ধার ধারিত না, এখনও তেমন তাহার সন্ধান রাখে না। রবীন্দ্র-প্রতিভার উন্মেষ কালেও যে তথাকথিত শিক্ষিত ব্যক্তিরাও বাঙালী সাহিত্য সম্পর্কে তেমন আস্থাবান ছিলেন না, তাহা অনায়াসে বলা যায়। বঙ্কিমের সাহিত্যিক প্রচেষ্টার ফলে

অবশ্য এই অবস্থা ক্রমশঃ গড়িয়া উঠিতেছিল, কিন্তু তাহার গতিবেগ খুব বেশী ছিল না। ঠিক এই সময়ে রবীন্দ্রনাথ বাঙলা সাহিত্যের ক্ষেত্রে দেখা দিলেন, তাঁহার চিন্তের ঐশ্বর্য্য ও ভাষার ভাঙার লইয়া। কমপক্ষে ৩০ বৎসর বাঙলা সাহিত্য তাঁহার অলোক-সামান্য স্বজনীশক্তি ও অতুলনীয় কাব্য প্রতিভার মাধুর্য্য উপভোগ করিতে পারিয়াছে, এবং কোন প্রকার অতিশয়োক্তি না করিয়াই বোধ হয় বলা যায় সর্ব্বদেশ সর্ব্বকালে শ্রদ্ধানতশিরে তাঁহার সার্থক সৃষ্টির পূজা করিবে। রবীন্দ্রনাথের গুণকীর্তন করার আজ প্রয়োজন কিছু আছে বলিয়া মনে করি না। বাঙলার এই সত্যকার গুণীর গুণ কীর্তন সমস্ত জগতেই হইতেছে। বিজ্ঞাপন দিয়া বক্তৃতা দিয়া প্রচার করিবার মত প্রয়োজন রবীন্দ্রনাথের হয় নাই। তাঁহার প্রতিভার অমর অবদানে আমাদের এই পরিষদ আজ ধন্য হইয়াছে। তাই পরিষদের বিশেষ কর্তব্য হইতেছে তাঁহার স্মৃতি পূজার। বাঙলার শ্রেষ্ঠ কবি, শ্রেষ্ঠ সাহিত্যিকের চিত্রের আবরণ উন্মোচন করিয়া আজ আমরা ধন্য হইব। আমাদের অভিশপ্ত জাতীয় জীবন তাঁহার অন্তাচল গমনে আজ অন্ধকারাচ্ছন্ন হইয়া পড়িয়াছে। জানি না, ভগবানের আশীর্বাদে কবে আবার নূতন উষার অরুণোদয় হইবে।

মাত্র এই কয়টি কথা বলিয়াই আমি আজ রবীন্দ্রনাথের প্রতিকৃতির আবরণ উন্মোচন করিতেছি। \*

## কলিকাতা ও সहरতली—৫৪ বৎসর পূর্বে

ইংরেজী ১৮৭০ খৃষ্টাব্দের ঠিক শ্রাবণ মাসে আমি প্রথম কলিকাতায় আসি। দেখিতে দেখিতে স্বদীর্ঘ ৫৪ বৎসর অতীত হইয়া গেল। সে সময়ের কলিকাতা কিরূপ ছিল, আর আজ কি হইয়াছে, উহা যেন নখদর্পণে দেখিতে পাইতেছি। কবি সত্যই বলিয়াছেন—“স্মৃতি শুধু জেগে রয়।” বাস্তবিক তখন কি ছিল, আর এখন কি হইয়াছে, তাহা আমার মত বৃদ্ধদিগের নিকটে শুনিবার জ্ঞান অনেকের আগ্রহ হইতে পারে, বিশেষতঃ যুবকবৃন্দের; অবশ্য আমার নূতন কিছু বলিবার নাই।

প্রথম যখন কলিকাতায় আসিলাম, তখন আমাদের বাসা ছিল ভারতীয় ব্রাহ্মসমাজের সন্নিকটে। তখন ব্রহ্মানন্দ কেশব সেন ব্রাহ্মধর্ম প্রচারার্থে বিলাত গমন করিয়াছেন। ভিক্টোরিয়া মেমোরিয়াল হলে সেই সময়কার কলিকাতার কোনও প্রতিকৃতি আছে কিনা, জানি না। তখন সবেমাত্র খিলান করা পয়ঃপ্রণালী (Drain) কলিকাতায় প্রবর্তিত

\*১৩৪৮ সালের ২০শে ভাদ্র তারিখে সাহিত্য-পরিষদে আচার্য্যদেব জীবন্ত অতুলচন্দ্র বহুর অঙ্কিত রবীন্দ্রনাথের প্রতিকৃতির আবরণ উন্মোচনকালে এই অভিভাষণ দেন। প্রবাসী—কার্তিক, ১৩৪৮



হইতেছে। দুই চারিটি রাজপথ প্রস্তুত হইতেছে, এবং নূতন জলের কল আসিয়াছে। হিন্দু সমাজের অনেকেই কলের জল অপবিত্র বলিয়া ব্যবহার করিতে নারাজ ছিলেন। অধিকাংশ হিন্দু গৃহস্থের গৃহে উড়িয়া ভারীদিগের দ্বারা ভারে তোলা গন্ধাজল ব্যবহৃত হইত। এক ভার অর্থাৎ দুই কলসী জলের দুই আনা মূল্য ছিল। স্তবরাং আজকাল আমরা জলের জন্ত যে টেক্স দিই সেটাকে টেক্স বলা অজ্ঞায়। পূর্বের তুলনায় আমাদের অনেক পয়সা বাচিয়া যায়। তখন প্রতি বাড়ীতে মাটির সাধারণ পাতকুয়া ছিল, তাহার জলে থালা বাসন মাজা প্রভৃতি গৃহস্থালীর যাবতীয় কাজ স্বচ্ছন্দে নিৰ্বাহ হইত। আর ভারীরা যে গন্ধাজল বা হেছুয়া, লালদীঘি, গোলদীঘি প্রভৃতি হইতে যে জল আনিত, তাহা কেবল পানীয়রূপে ব্যবহৃত হইত। পথে এক শ্রেণীর লোক “কুয়ের ঘটা তোলাবে” বলিয়া ইংকিত। তাহাদের সহিত দড়ি ও কাটা থাকিত। তাহারা এখন আর নাই বলিলেই হয়। এক্ষণ অনেক পেশারই বিলোপ সাধিত হইয়াছে। পথের দুই পার্শ্বে উন্মুক্ত পয়ঃপ্রণালী (পগার) ছিল। সেই পগার দিয়া অতি কদর্য পঙ্কিল আবিল জলের স্রোত বহিত। সেই জলের Chemical character-এর কথা বলিতে চাহি না। তাহাতে ছিল না এমন জিনিস নাই। তাহার গন্ধে নাসিকা কুঞ্চিত করিতে হইত। আর সেই পগারের পাড়ে গৃহস্থবাড়ী ও দোকান প্রভৃতি ছিল। প্রত্যেক পগার পার হওয়ার জন্ত সাঁকো ছিল। অনেক সময় এমন দুর্ঘটনা ঘটয়াছে যে, গাড়ী ঘোড়া একেবারে তাহার ভিতর গিয়া পড়িয়াছে! এখনকার মত পূর্নবিভাগ, মিউনিসিপ্যালিটি তখন হয় নাই। পয়ঃ প্রণালী ইত্যাদিতে কতরূপ জীব যে ভাসিয়া বেড়াইত তাহার ইয়ত্তা ছিল না। দুর্গন্ধে অন্নপ্রাশনের অন্ন উঠিয়া যাইবার উপক্রম হইত। পান্যখানার মলও তাহাতে ঢালা হইত। আমার সম্পর্কীয় জ্যেষ্ঠা মহাশয় প্রভৃতি দ্বারা তখন কলিকাতায় চাকরি করিতেন, তাঁহারা বলিতেন—হাট-খোলা, কুমারটুলী প্রভৃতি অঞ্চলে অনেক মেথর গঙ্গায় বিষ্ঠা ঢালিত। স্রোতে সে সমস্ত ভাসিয়া বেড়াইত। কাপড় কাচিবার সময় তাহাতে সেই মল লাগিয়া যাইত, আর স্নানের সময় সিমস্তিনীদের কেশগুচ্ছে তাহা জড়িত হইয়া যাইত। সে এক অস্বস্ত ব্যাপার ছিল। তখনকার তুলনায় এখন কলিকাতা স্বর্গ।

গঙ্গাতে সর্বদা পালের জাহাজ দেখা যাইত। ইউরোপ হইতে যে সমস্ত সমুদ্রপোত পণ্যসম্ভার লইয়া এদেশে আসিত, তাহা পাল খাটাইয়া উত্তরাংশে অন্তরীপ দ্বারা কলিকাতায় আসিয়া উপনীত হইত। তবে তখন স্বয়ং খাল সবে মাত্র কাটা হইতেছে।

প্রায় একশত দশ বৎসর পূর্বেরকার কথা। কবি ঈশ্বর গুপ্তের বয়স তখন ৬ কি ৭ বৎসর হইবে। সবেমাত্র তিনি কলিকাতায় আসিয়াছেন। তিনি ছিলেন স্বভাবকবি; চেষ্টা বা কষ্টকল্পনা করিয়া তাঁহাকে কবি হইতে হয় নাই। কলিকাতায় কি দেখিয়াছ, জিজ্ঞাসা করিলে অমনি তিনি বলিয়া উঠিতেন—

“রেতে মশা, দিনে মাছি,  
এই নিয়ে কলকাতায় আছি।”

কলিকাতায় কি প্রকার আবর্জনা ও ময়লা ছিল, এবং কলেরার প্রকোপ কিরূপ ছিল, তাহা এই মশা মাছি হইতেই বুঝা যায়। সে সব কথা ভাবিলেও এখন আতঙ্ক হয়।

এখন যেখানে প্রেসিডেন্সি কলেজ আছে, সেখানে তখন হেয়ার স্কুল ছিল। সেখানে আমরা সর্বোচ্চ কন্দমলিপ্ত হইয়া হাজির হইতাম। হেয়ার স্কুলের স্থানে তখন খোলা মাঠ ছিল। তখন স্কুলের নাম পরিবর্তন করিয়া হেয়ার স্কুল রাখা হয়। একতলা বাড়ীতে ভবানীচরণ দত্ত লেনে তখন হেয়ার স্কুল বসিত। এখন যেখানে সংস্কৃত কলেজ, উহার অপর পাশে ছিল প্রেসিডেন্সি কলেজ। তখন হেয়ার স্কুলের মাত্র ২৪ খানি ঘর ছিল। আর যে জায়গা খালি ছিল, সেখানে ১৮৭৩ খৃষ্টাব্দে লর্ড নর্থব্রুক বর্তমান প্রেসিডেন্সি কলেজের ভিত্তি স্থাপন করেন। প্রিন্সিপাল মিঃ সাটক্রিফ যুনিভারসিটির কয়েকজন প্রতিষ্ঠাবান্ মেধাবী ছাত্র লইয়া শিক্ষাকাধ্য আরম্ভ করেন। কেশবচন্দ্রের অমুজ্ঞ কৃষ্ণবিহারী সেন তাঁহাদের অগ্রতম ছিলেন। আমরা পাশের উচ্চ ভিটার উপর দাঁড়াইয়া সে সব অল্পটান দেখিয়াছিলাম। এখনকার হেয়ার স্কুল তখন সবেমাত্র নির্মিত হইতেছে। তখন পুরাতন এলবার্ট হলও সংস্থাপিত হয় নাই। তাহার পর যে বাড়ীতে এলবার্ট হল স্থাপিত হয়, তাহার ২৪ খানি ঘর ভাড়া লইয়া হেয়ার স্কুলের কাজ চলিয়া যাইত। তাহারই একটা হলে প্রেসিডেন্সী কলেজের অতিরিক্ত রসায়ন শাস্ত্র বিষয়ে লেকচার দেওয়া হইত। তখন বর্তমান হাইকোর্টের বিল্ডিং তৈয়ারী হইতেছে। এখন যেখানে আলিপুরের সংলগ্ন সাকুলার রোডের উপর ইলেকট্রিক সাপ্লাই ডিপার্টমেন্টের কতকগুলি গভর্ণমেণ্টের কারখানা-ঘর আছে, সেখানে ছিল সদর দেওয়ানী আদালত। কিছু দিন পরে উহা হাইকোর্টে পরিণত হইয়া নব-নির্মিত বর্তমান বাড়ীতে উঠিয়া গেল। যাহুঘর তখন নির্মিত হইতেছিল। পার্ক স্ট্রীটে এনিয়েটিক সোসাইটীর হলে যাহুঘর অবস্থিত ছিল। এখনও শকটচালকেরা তাহাকে “পুরানো যাহুঘর” বলে। চোরবাগানে রাজেন্দ্র মল্লিকের বাড়ীতে এক চিড়িয়াখানা ছিল। তাহাতে অনেক রকম পশুপক্ষী ও সরাস্তপাদ ছিল, দলে দলে লোক তাহা দেখিতে যাইত। কলেজের মধ্যে ‘প্রেসিডেন্সী’, ‘জেনারেল এসেমব্লী’ ও ‘লণ্ডন মিশনারীর’ খুব নাম ছিল। কলিকাতায় ২৪টি মাত্র স্কুল ছিল। সমস্ত বাড়লায় এখন ৯ শত হাই স্কুল আছে। তখন মাত্র প্রত্যেক জিলায় একটি গভর্ণমেণ্ট স্কুল ছিল, সব জিলায় ছিল কি না, মনে পড়ে না। যখন আমার পিতা আমায় কলিকাতায় আনয়ন করিলেন, তখন আমাদের গ্রামে আমার পিতার প্রতিষ্ঠিত একটা মাইনর স্কুল ছিল। গ্রামে মাইনর স্কুল থাকিলে তখন সে গ্রাম ধন্য হইত। লোকে ভাবিত, না জানি কি একটাই না হইয়াছে। তখন ওরিয়েন্টাল সেমিনারী, মেট্রোপলিটান, হিন্দু ও হেয়ার স্কুলের যথেষ্ট খ্যাতি ছিল। কলিকাতা ট্রেনিং একাডেমী নামক স্কুলটিও তখন ছিল।

১৮৭০ খৃষ্টাব্দের পর কেশবচন্দ্র বিলাত হইতে ফিরিয়া আসিলেন এবং “স্কলভ

সমাচার” নামক একখানি পত্রিকার প্রচলন করেন। তাহাতে অনেক সংবাদ থাকিত ; কিন্তু দাম ছিল মোটে এক পয়সা। এরকম স্বল্পমূল্যের সংবাদপত্র পূর্বে আর ছিল না। অবশ্য, বাঙলা “সোমপ্রকাশ” লক্ষপ্রতিষ্ঠ সাপ্তাহিক পত্রিকা ছিল। সাধুভাষায় লিখিত হইত বলিয়া উহা শিক্ষিত সমাজের মুখপত্রস্বরূপ ছিল। শিবনাথ শাস্ত্রী মহাশয়ের মাতুল দ্বারিকানাথ বিখ্যাত ভূষণ মহাশয় উহার সম্পাদক ছিলেন। তিনি সংস্কৃত কলেজের অধ্যাপকও ছিলেন। তখনকার দিনে গভর্ণমেন্ট কলেজের অধ্যাপকের পক্ষে সংবাদপত্রের সম্পাদক হইতে বাধা ছিল না। এমন কি, ‘এডুকেশন গেজেট’ নামক পত্রিকাখানির সম্পাদক ছিলেন গভর্ণমেন্টেরই বেতনভোগী এক জন উচ্চ রাজকর্মচারী—স্বনামধন্য ভূদেবচন্দ্র মুখোপাধ্যায়। এডুকেশন গেজেটে তখন ভারতের অশান্তির কথাও প্রকাশিত হইত। এখন কোন সরকারী কর্মচারী যদি কোনও কাগজের সম্পাদক, হন এবং তাহাতে যদি ভারতের অশান্তির কথা বাহির হয়, তবে সে কর্মচারীর ভাগ্যে গভর্ণমেন্টের কিরূপ কৃপাদৃষ্টি পড়ে, আশা করি, তাহা বলিয়া দিবার প্রয়োজন নাই। তখন খবরের কাগজ অত্যন্ত নিরীহ ও ভাল ছিল, তাহাদের রচনায় গভর্ণমেন্ট কিছুমাত্র আপত্তি করিতেন না, বরং অভাব অভিযোগ জানাইবার জন্ত উৎসাহ দান করিতেন।

দেখিতে দেখিতে যুগান্তর উপস্থিত হইল। হাইকোর্ট নূতন বাড়ীতে স্থানান্তরিত হইলে পর পিতা মহাশয় আমাকে মাঝে মাঝে নিজের মামলা-মকদ্দমার তথ্যের জন্ত সঙ্গ লইয়া যাইতেন। বিলাতী জজদিগকে দেখিয়া তখন অবাক হইয়া যাইতাম। আজ আমাদের দেশী লোকেরাও জজ হইতেছেন। পরলোকগত দ্বারিকানাথ মিত্র মহাশয়কেও আমি দেখিয়াছি।

১৮৭২ খৃষ্টাব্দে এক দিন আমাদের দেশের কপোতাক্ষী নদীর তীরস্থ সাগরপাড়ীর কবি ও ব্যারিষ্টার মধুসূদন দত্তের সঙ্গ আমার পিতা আমাকে পরিচয় করিয়া দিলেন। তখন আমি বালকমাত্র। বোধ হয়, ইংরাজী ১৮৭১ খৃষ্টাব্দে লর্ড মেও আন্দামান পরিদর্শন করিতে যান, সেখানে শের আলী নামক এক জন ওহাবী তাঁহাকে হত্যা করে। সে সময়ে কিছুদিনের জন্ত হাইকোর্ট বোধ হয় এখনকার টাউনহলে বসিত। সেখানেও জজ নরখ্যানকে আর এক জন ওহাবী ছুরিকাঘাত করে। অল্পসময়ের মধ্যে দুই জন উচ্চপদস্থ কর্মচারী নিহত হইলেন। ইহাতে মহা আতঙ্ক উপস্থিত হয়। এষ্ট সকলের মূলে ওহাবী ষড়যন্ত্র আছে বলিয়া গভর্ণমেন্টের সন্দেহ হইল। তাই এই ব্যাপার উপলক্ষে অনেক কাণ্ডকারখানা হইল। আমার আলী নামক এক জন ধনী ওহাবীর বিচার হয় ও তাহাকে আন্দামানে দ্বীপান্তরিত করা যায়।

কলিকাতার শ্রীযুক্তি ও প্রসার তখনও আরম্ভ হয় নাই। তখনকার চোরঙ্গী ও এখনকার চোরঙ্গীতে অনেক প্রভেদ। এ কালের মত বিরাট হাঙ্গামা তখন মাত্র ২৪টি হইয়াছে। উইলসন্ হোটেল তখন অবশ্য ছিল ; কিন্তু এ কালের মত এত প্রকাণ্ড ছিল না। আর তখন কলিকাতার ধন-দৌলৎ এখনকার এক-দশমাংশও ছিল কি না সন্দেহ।

ব্যবসায়-বাণিজ্যের প্রসার তেমন ছিল না। পাট তখন এ দেশে জন্মিত না বলিলেই চলে। পল্লীগ্ৰামে গৃহস্থের প্রয়োজনানুযায়ী পাট চাষ হইত। গো-বন্ধনের, ঘর বা বাগানের বেড়ার এবং মৃৎকুটারের চাল ছাইবার জন্ত রজ্জু প্রস্তুত করিতে পাটের আবশ্যক হইত। তখন প্রতি পল্লীগৃহস্থ অবসর মত পাট হইতে সূতা পাকাইত। তখন পাট বড় একটা রপ্তানি হইত না। ১৮৭৬ খৃষ্টাব্দের পর হইতে পাটের রপ্তানি আরম্ভ হয়। তখন দুই একটি পাটের কারখানা হইতেছে। এখন কলিকাতা বন্দর হইতে পাট ও বোম্বাই বন্দর হইতে তুলার রপ্তানি বাদ দিলে কি অবস্থা হয়, তা কল্পনার আসে না।

হাওড়ার লোকসংখ্যার অধিকাংশই পাটের ব্যবসাদার ও কুলী লইয়া গঠিত। বজ্রবজ্র হইতে আরম্ভ করিয়া ত্রিবেণী পর্যন্ত হুগলীর উভয় তটে ৮২টি পাটের কল আছে। প্রত্যেক পাটের কলে গড়ে ৪৫ হাজার শ্রমজীবী আছে। এইরূপে প্রায় ৩৪ লক্ষ লোক আজ জীবিকা অর্জন করিতেছে। যখন পাট হয় নাই, তখন চাউল অত্যন্ত কম হইত, চাউলের রপ্তানিও খুব কম ছিল। আমাদের ছেলে বেলায় পাঁচসিকা মন চাউল বিক্রয় হইতে দেখিয়াছি। তাহার পর দেড় টাকা, পোঁণে দুই টাকা। দেশী জিনিষের দুর্দ্ব্যুত্যা চাউলের দর দেখিয়া বুঝা যায়। আমাদের দেশী মোটা চাউল যখন পাঁচসিকা, দেড় টাকা, তখন কলিকাতায় না হয় মূল্য ছিল ২৮ টাকা হইতে ২৫০ টাকা পর্যন্ত। আমি যখন কলিকাতায় আসি, তখন বিপুল ঘৃত ছিল মণ প্রতি ১৮ টাকা, আর এখন বিপুল ঘৃত ত বাজারেই পাওয়া যায় না।

যাহার গৃহে গরু আছে, সে নিজে ননী মাখন করে। সে উহা হইতে বিপুল ঘৃত পাইতে পারে। বাজারে যে ঘৃত বিপুল বলিয়া চলে, তাহাতেও কিছু না কিছু ভেজাল আছেই, আর তাহাও ৩ টাকা সেরের কমে পাওয়া দুষ্কর।

এখন যেমন এদেশে কেরোসিনের বহুল প্রচার হওয়াতে টিনের ক্যানের দ্বারা অসংখ্য মিলে, তখন তাহা ছিল না—কেন না কেরোসিন তৈলের ব্যবহার হইত না। মট্কির বিপুল ঘৃত মণ প্রতি ১৫ হইতে ১৮ টাকা মূল্যে পাওয়া যাইত, এবং চক্কি, মহুয়া প্রভৃতির তৈল ভেজাল দেওয়া হইত না। মিঠাই, কচুরী, গজা, জিলাপী প্রভৃতি ৫ আনা হইতে ৬ আনা সের মূল্যে পাওয়া যাইত। ১৮৭৩ খৃষ্টাব্দে বিহার অঞ্চলে ভীষণ দুর্ভিক্ষ দেখা দেয়। আমার পিতা এই জন্ত তাড়াতাড়ি এক গাড়ী অর্থাৎ ২০ মণ বালাম চাউল ২৫০ মণ দরে ক্রয় করিলেন। বলা বাহুল্য, মহাজনেরা এই সংবাদ পাইবার পূর্বেই কিছু দর চড়াইয়াছিলেন, নচেৎ বাজার দর আড়াই টাকার বেশী হইত না। এখন সেই চাউলের বাজার দর ১০ টাকা। আমরা যে বাড়ীতে মাসিক ৩০ টাকা ভাড়ায় থাকিতাম, তাহার ভাড়া এখন অনুন দেড় শত টাকা। তখনকার দিনে আজকালকার মত এত বেশী পয়সা, সিকি, দুয়ানীর প্রাচুর্য ছিল না। সাধারণ কেনা বেচা কড়ি দিয়া চলিত। যাহার যতটুকু জিনিস আবশ্যক, কড়ি মূল্যে তাহা ক্রয় করিত। আজকাল সামান্য পানওয়ালীও পয়সার কমে পান বিক্রয় করে না।

বলা বাহুল্য, গঙ্গার সেতু তাহার অনেক পরে হইয়াছে—বোধ হয় ১৮৭৫ খৃষ্টাব্দে। এই পুলের বিখ্যাত এঞ্জিনিয়ার সার ব্রাডফোর্ড লেসলী (Sir Bradford Leslie) এখনও জীবিত আছেন। বয়স অন্ততঃ ৯০ এর অধিক হইবে। তখনকার বড়বাজার আর এখনকার বড়বাজারে অনেক প্রভেদ। তখন কতক কতক মাড়োয়ারী কলিকাতায় আসিয়া যথেষ্ট প্রতিপত্তি লাভ করিয়াছিল বটে। বিলাতী কাপড়ের আমদানী তাহারাই আরম্ভ করিয়াছিল। সে সময় ২১৪ জন বাঙালী বিদেশী সওদাগরী হোসের মুখুদী ছিল। প্রাণকৃষ্ণ লাহা কোম্পানী, অর্থাৎ রাজা হৃষীকেশ লাহাদের পূর্বপুরুষ ও শিবকৃষ্ণ এণ্ড কোম্পানী প্রভৃতি ২১৪টি বড় বড় বাঙালী ফার্ম (Firm) ছিল। ইহারা বিলাতী মাল আমদানি করিতেন। কিন্তু ক্রমে ক্রমে আমাদের অপটুতা ও শ্রম-বিমুখতা বশতঃ মাড়োয়ারীরা সেই সমস্ত পদ দখল করিয়া লইয়াছে। সে সময় বড়বাজারে অনেক বাঙালীর বাড়ী ছিল। বিশেষতঃ তখন চোরবাগানের মল্লিকদের, জোড়াসাঁকোর শ্রাম মল্লিক প্রভৃতির লব্ধপ্রতিষ্ঠ ধনী বলিয়া খ্যাতি ছিল। আর এখন যদি মাড়োয়ারীদের সহিত তুলনা করেন, তাহা হইলে কি দেখিতে পাইবেন? রাজা হৃষীকেশ লাহাকে আমি অনেক সময় বলিয়া থাকি—এমন অনেক মাড়োয়ারী ভাটিয়া আছেন, তাহারাই তাঁহার মত লোককে এক হাটে কিনিয়া অল্প হাটে বেচিতে পারেন। এক এক জন মাড়োয়ারী আছেন, যিনি অল্পসময়ের মধ্যে ২১৪ কোটি টাকা রোজগার করেন; আবার হয় ত ততোধিক অল্পসময়ের মধ্যে সেই পরিমাণ টাকা লোকসান দিয়া থাকেন। অথচ তাহাতে তাঁহাদের ক্ষেপও নাই।

বোধহইয়ে বৎসর তিনেক পূর্বে মথুরাদাস গোহলদাস একাই বোধ হয় ৪ কোটি টাকা ব্যবসায় লোকসান দেন; কিন্তু তিনি মাথা খাড়া করিয়া রহিলেন—কতকগুলি কাপড়ের কারবারের Managing Agency তাহাকে অবশ্য ছাড়িতে হইল। বিলাতে তাঁহার যে ঘোড়দৌড়ের ঘোড়া ছিল, তাহাদের দাম ৫০ লক্ষ টাকার কম হইবে না। তাঁহার জননী তখন তাঁহাকে আশ্বাস দিয়া বলেন—“তুই ভাবিস না। আমার যে জ্বরং, মণি, মুক্তা আছে তার দাম ফেলে ছড়িয়ে দিলেও ১ কোটি টাকা হবে, তোর ইন্সলভেন্সী নিতে হবে না।” বড়বাজারেও এইরূপ দুই দশ জন ভাটিয়া, মাড়োয়ারী আছেন। পূর্বে বলিয়াছি—বড়বাজারে তখন অনেক বাঙালীর বাড়ী ছিল। কিন্তু ক্রমে ক্রমে মাড়োয়ারীরা সে সকল দখল করিয়াছে। আমি যখন মফঃস্বলে যাই, তখন বলিয়া থাকি British Conquest of Bengal, এবং মাড়োয়ারী Conquest of Bengal ইত্যাদি। এ জগৎ অনেক মাড়োয়ারী আমার উপর বিরক্ত হন। কিন্তু আমি নির্দ্বার জগৎ বলি না। স্বজাতিকে উগ্ৰোগী পুরুষ হইতে বলিয়া থাকি। এখন যদি বলি, ইংরাজরা দেশের সব ধন লুণ্ঠন করিয়া লইতেছে, তখন ভাবিবেন না, ইংরাজকে ডাকাইত বলিতেছি; সে বলার অর্থ—‘তোমরা দেশবাসীরা জাগ।’ আমার অনেক মাড়োয়ারী মক্কেল আছেন, অনেক সময় ভিক্ষার জগৎ তাঁহাদের দ্বারস্থ হইতে হয়। তাঁহারা আমাকে খুলনা জুড়িফ ও উত্তর-বঙ্গ-প্রাবন উপলক্ষে মুক্তহস্তে হাজার হাজার টাকা দান করিয়াছেন।

এক সময়ে বড়বাজারে বাঙালীর অনেক বাসভিটা ও জমী ছিল। এখন অবশ্য দেখিতে গেলে বর্ধমানের ও কাশিমবাজারের মহারাজাদের এক আনা আন্দাজ যাবগা আছে। এক দিকে হুগলীর পুল, এ দিকে গঙ্গা, ও দিকে হাইকোর্ট পর্যন্ত, আর এ দিকে কুমার টুলীর কাছাকাছি Y. M. C. A. এই সমস্ত পল্লী মাড়োয়ারীদিগের দখলে আসিয়াছে। আশেনিয়ান আছে, ইহুদী আছে, ইংরাজ আছে—ইহারা সমস্ত জমী বাঙালীর নিকট হইতে ক্রয় করিয়া লইয়াছে। আর অভাগা বাঙালী ‘ভিটে-মাটিচ্যুত’ হইয়া ক্রমে এই সংগ্রামে হটিয়া আসিতেছে। এক্ষণে দুর্দশাগ্রস্ত হইয়া বাঙালী পৈতৃক সম্পত্তি বিক্রয় করিয়া ভিটাশূন্য হইয়াছে। যাহাকে peaceful penetration বলিয়া থাকে, সেই প্রথায় ক্রমান্বয়ে চোরবাগান, বারানসী ঘোষের ষ্ট্রীট পার হইয়া সারকুলার রোডের উপর পর্যন্ত মাড়োয়ারীর আসিয়া পড়িয়াছে। এমন কি, অনেক মাড়োয়ারী ভাটিয়া আছেন, যাহারা চৌরঙ্গী অঞ্চলে বড় বড় বাড়ীর মালিক হইয়া তথায় বাস করেন। যাহারা একটু শিক্ষিত ও মার্জিতরুচি, তাঁহারা আবার যুরোপীয়দের মত থাকিতে শিখিয়াছেন। তাহার উপর সেন্ট্রাল এভিনিউর দুই পাশে আমাদের চোখের উপর যে সব ৪৫ তলা বাড়ী হইতেছে, তাহার মধ্যে শতকরা একথানা বাড়ীও বাঙালীর কি না সন্দেহ।

বিখ্যাত বাম্পী ও ভারত-বন্ধু জন ব্রাইটের ( John Bright ) কথায় বলিতেছি—  
We are homeless strangers in the land we once called our own.

গঙ্গায় তখন ষ্টীমার একপ্রকার ছিল না বলিলেই হয়। অধিকাংশ মাস্তুলওয়ালা পাইল-তোলা জাহাজ ছিল। স্নয়েজ ক্যানাল ১৮৬৭ খৃষ্টাব্দের শেষভাগে কাটা হয়। তখন হইতে স্নয়েজের ভিতর দিয়া ষ্টীমার চলিতে থাকে। তাহাতে ব্যবসা-বাণিজ্য-জগতে যুগান্তর উপস্থিত হয়; কারণ, উত্তমাশা অস্তরীপ বেঠেন করিয়া পালী-জাহাজকে এ দেশে আসিতে হইত। তাহাতে প্রায় ৩৪ মাস, কখনও ৬ মাস সময় লাগিত; কাজেই পণ্যসম্ভার অতি উচ্চ মূল্যে বিক্রয় করিতে হইত। কিন্তু স্নয়েজ খাল হওয়ার পর ৩৪ সপ্তাহে লণ্ডন হইতে কলিকাতা আসা সম্ভব হইল; ফলে পণ্য অতি সস্তায় বিক্রয় হইতে লাগিল।

## ( ২ )

চেতলা, কালীঘাট, ভবানীপুর প্রভৃতি অঞ্চল তখন একেবারে পল্লীগাম ছিল। আমার মনে আছে, ১৮৭৩ খৃষ্টাব্দে গ্রীষ্মাবকাশের সময় আমি বাড়ী না যাইয়া চেতলায় এক আত্মীয়ালয়ে সপ্তাহখানেক অবস্থান করিয়াছিলাম। তখন মনে হইয়াছিল, যেন খাটি পল্লীগামে রহিয়াছি। ইদানীং দুই একবার চেতলা যাইতে হইয়াছে। তখন মনে হইয়াছে, এ কোথায় আসিলাম? কালীঘাটের ও ভবানীপুরের দক্ষিণ অঞ্চলের সব বাড়ীর চারি দিকে বড় বড় ডোবা ছিল—সকল প্রকার আবর্জ্ঞনায় ঐ সকল ডোবা পূর্ণ থাকিত। সহরের নিকটস্থ পল্লীগামের মত দুর্দশাপন্ন স্থান আর নাই। কেন না, সহরের

সমস্ত আবর্জনা ও অস্ববিধার ভার ইহাদের স্বক্ষেই পতিত হয়। দেখিতে দেখিতে এই চেতলা, কালীঘাট ও আলিপুর কি আশ্চর্য্যরূপ বিস্তার লাভ করিয়াছে! জজ, ম্যাজিস্ট্রেট, উকীল, ব্যারিষ্টার, রাজা, মহারাজা এইরূপ বহু সম্ভ্রান্ত অবস্থাপন্ন লোক অধুনা এই সমস্ত অঞ্চলে বাস করিতেছেন। খিদিরপুর আর বালীগঞ্জও আমাদেরই আমলে কিরূপ পরিবর্তিত হইয়াছে ও কত বড় আকার ধারণ করিয়াছে, তাহা প্রাচীনেরা অনেকেই দেখিয়াছেন। ইহার অধিকাংশ বাড়ীই মাড়োয়ারী ও ইংরাজের হাতে। হরিশ মুখার্জি ষ্ট্রীট ও রসারোডের অনেক বাড়ী স্থলের বিষয়, এখনও বাড়ালীর হাতে আছে।

১৮৭০ খৃষ্টাব্দের সঙ্গে তুলনা করিতে গেলে একটা ভাবিবার বিষয় এই যে, তখন পল্লীগ্রামের জমিদার পল্লীগ্রামে থাকিয়া সম্ভ্রষ্ট থাকিতেন, দেশের টাকা দেশে থাকিত। কিন্তু ক্রমে ক্রমে সহরে থাকা একটা রোগ হইয়া পাড়াইয়াছে। এখন বড় বড় জমিদার পল্লীগ্রাম ছাড়িয়া কলিকাতা আসিয়া বসবাস করিতে আরম্ভ করিয়াছেন। তাঁহারা একরূপ ‘দেশছাড়া’ বলিলেই হয়। ইহার কুফল অনেক। পল্লী-শ্রী অস্তহিত হইয়া সহর-শ্রীতে পরিণত হইয়াছে। আমি সমস্ত বাঙলায় বোধ হয় গত আড়াই বৎসরে অন্ততঃ ৩০ হাজার মাইল ঘুরিয়াছি, তন্ন তন্ন করিয়া পল্লীগ্রামগুলি দেখিবার সুযোগ পাইয়াছি। দেখিয়াছি—বীরভূম ও ঝাড়ুড়া ছিল। দুর্ভিক্ষের পীঠস্থান হইয়া পড়িয়াছে। ঝাড়ুড়ায় প্রতি তিন বৎসর অন্তর দুর্ভিক্ষ দেখা দেয়। ঝাড়ুড়া-বিষ্ণুপুরে পূর্বে এক রাজা ছিলেন। মারহাটাদের আক্রমণে আলীবর্দী খাঁ যখন ব্যতিব্যস্ত হইয়া উঠিয়াছিলেন, তখন বিষ্ণুপুরের রাজা ইহাদিগকে পরাজিত করিয়াছিলেন।

তাঁহার পর হইতে বিষ্ণুপুরের রাজাদের দুর্দশা আরম্ভ হয়। ‘চিয়াস্তরের মহন্তরের’ পর রাজা যখন লাটের খাজনা সরবরাহ করিতে পারিলেন না, তখন কুল দেবতা মদনমোহনকে আনিয়া বাগবাঙ্গারের গোকুল মিত্রের বাড়ীতে রাখেন। তদবধি তাঁহাদের দুর্দশার সূত্রপাত হয়। সমস্ত সম্পত্তি বর্ধমানের মহারাজা পত্তনী লইলেন। সেই সময় হইতে ঝাড়ুড়া-বিষ্ণুপুর শ্রীভ্রষ্ট হইল। বীধ-বন্দীর দিকে আর নজর রহিল না।

এই সমস্ত বীধে আবশ্যকমত জল ধরিয়া রাখা হইত। আবার তন্মধ্যস্থ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বীধ কাটিয়া দিলে উপর হইতে জল নামিয়া আসিত। ঐ জল নানা পয়ঃপ্রণালীর মারফতে কৃষিক্ষেত্রে সরবরাহ করা হইত। ইহাতে প্রচুর ফসল হইত। সেচের এমনই সুব্যবস্থা ছিল। বর্তমানে কৃষিক্ষেত্রের উন্নতির দিকে কাহারও দৃষ্টি নাই। বর্ধমানের মহারাজা জানেন, পত্তনী তালুক ‘অষ্টমে গেলে’ তিনি টাকা পাইবেন; পত্তনীদার ভাবেন তিনি নালিশ করিলে নিয়মরপত্তনীদারের নিকট টাকা পাইবেন। এইরূপে জমি হস্তান্তরিত হইয়া থাকে। কেহ কাহারও জন্ত চিন্তা করেন না। ইহাতেই সর্বনাশ হইয়াছে। এখনও দেখা যায়, যাহাকে ‘তাল পুকুর’ বলিত, বর্ধমান বিভাগের বহুস্থানে সেইরূপ অনেক তালপুকুর ভরাট হইয়া গিয়াছে; তথায় চাষ-বাস হইতেছে। জল ধরিয়া রাখিবার কোনও বন্দোবস্ত নাই। ময়মনসিংহ ও বরিশাল প্রভৃতি সমস্ত জিলারই জমিদারগণ পল্লী ছাড়িয়া

সহরবাস করিতে আরম্ভ করিয়াছেন। তাঁহাদের অনেকে বংসরে দুই এক মাসের জন্ত সহর হইতে পল্লীতে ফিরিয়া যান বটে, কিন্তু বড় বড় জমিদার বারমাসই কলিকাতায় থাকেন। ফল এই হইয়াছে যে, পূর্বে জমিদার ও প্রজার মধ্যে যে মধুর সম্বন্ধ ছিল, তাহা লোপ পাইয়াছে। ইহা হইতে যদি জমিদারেরা অত্যাচারী হইয়াও প্রজাদের মধ্যে বাস করিতেন, তাহা হইলে তাঁহাদিগকে জমিদারির মধ্যে বড় বড় দীঘি কাটাইতে হইত, পুরাতন পুষ্করিণীগুলির সংস্কারসাধন করিতে হইত, পথ-ঘাটের দিকে নজর রাখিতে হইত। কবি কালিদাস রঘুবংশে রাজাদিগের সম্পর্কে লিখিয়াছেন—“ন পিতা পিতরস্তাসাং কেবলং জন্মহেতবঃ।” বাঙলার জমিদার পূর্বকালে বস্তুতই প্রজাগণের পিতার মত ছিলেন। অত্যাচারী জমিদার যদি প্রজার নিকট হইতে অর্থ শোষণ করিয়াও প্রজাদের মধ্যে সর্বদা বাস করেন, তাহা হইলে সেই স্থানে ‘বারো মাসে তের পার্শ্বণ’ করিয়া এবং পুষ্করিণী খনন, পথ নির্মাণ, বৃক্ষ রোপণ ইত্যাদি সদনুষ্ঠান করিয়া দেশের টাকা দেশেই ব্যয় করিবার সুযোগ পাইতেন। প্রজারাও সেই টাকার কতকাংশ প্রাপ্ত হইত। কিন্তু অধুনা জমিদারেরা কলিকাতায় বা অত্যাগত সহরে বাস করিতে অভ্যস্ত হইয়াছেন। এক জমিদার কলিকাতার চৌরঙ্গী অঞ্চলে বসতবাটি নির্মাণ করিলেন। অগ্ন জমিদার ভাবিলেন—ঐ জমিদার যদি ঐরূপ গৃহে বাস করেন, মোটরে চড়েন, খানা দেন, তাহা হইলে তিনিই বা করিবেন না কেন? এইরূপে প্রতিযোগিতা আরম্ভ হইয়াছিল, এবং ঐ প্রতিযোগিতা হইতেই সর্বনাশের সূত্রপাত হইয়াছে। আমি নিজে দেখিয়াছি, বর্দ্ধমানের মহারাজার বাড়ীতে একটা “পার্টি” হইলে তথায় রোভার, রোলস রয়েস প্রভৃতি বহুমূল্য মোটরের সমাগম হয়। এইরূপে বিলাসের নানা নাজসজ্জায় জমিদারের বহু অর্থ ব্যয়িত হয়। ইহার ফলে লক্ষ লক্ষ টাকা এ দেশ হইতে বিদেশে প্রেরিত হয়। রাজসাহী, বগুড়া অঞ্চলে দেখিয়াছি—পূর্বতন পল্লীবাসী জমিদারেরা তথায় শত শত বাঁধ, দীঘি ও পুষ্করিণী খনন করিয়া গিয়াছেন; সেজন্ত তথায় জলকষ্ট কোনকালে অনুভূত হইত না। এখনও দেখিতে পাই, দুই তিন শত বংসর পূর্বে প্রাতঃস্মরণীয় রাণী ভবানী যে সকল দীঘি ও পুষ্করিণী খনন করাইয়াছিলেন, সেগুলি সংস্কারভাবে হাজিয়া মজিয়া গিয়াছে। যদি বা কোথাও কিছু জল থাকে, তাহাও বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসে একেবারে কর্দমাক্ত হইয়া যায়। সেই জলে বস্ত্র ধোত করা ও তৈজসপত্র পরিষ্কার করা হয়। আবার সঙ্গে সঙ্গে সেই জল পানীয়রূপেও ব্যবহৃত হয়। ফলে ম্যালেরিয়া, কলেরা প্রভৃতি ভয়ঙ্কর ব্যাধির প্রাদুর্ভাব দেশ একেবারে ধ্বংসের পথে যাইতে বসিয়াছে। গত ২৫ বংসরের মধ্যেই এই সকল রোগের প্রকোপ অধিক হইয়াছে। আমাদের দুর্ভাগ্য যে, অধুনা পল্লীগ্রামে বাস করা অসম্ভাব্য পরিচায়ক। কলিকাতায় আসিয়া তথা কথিত সভ্যসমাজে বাস করাই এখন সকলের লক্ষ্য হইয়াছে।

হরিশ মুখার্জি রোডে অথবা রসা রোডে এখন অনেক সম্ভ্রতিপন্ন লোকের বসতি হইয়াছে। এই বাঙালী বাসিন্দার মধ্যে ইংরাজ, ভাটিয়া, মাড়োয়ারীও আসিয়া বসবাস করিয়াছে। কিন্তু বাঙালীর সহিত ইহাদের কিছু পার্থক্য আছে। বাঙালী ব্যতীত



অন্তান্ত সম্প্রদায়ের বাসিন্দারা ব্যবসাদার ; প্রতিনিয়ত অর্থ উপার্জন করিতেছে। আর বাঙালীদের মধ্যে ঐহারা আছেন, তাঁহাদের মধ্যে উকীল, ব্যারিষ্টার ও দুই চারি জন জজ ছাড়া আর কিছুই নাই। যে সমস্ত জমিদার মামলা-মকদ্দমা করিয়া উৎসন্ন হইতেছেন, তাঁহাদের অর্থ এই সমস্ত উকীল-ব্যারিষ্টারদের পকেট পূর্ণ হইতেছে। ইহাতে দেশে নূতন ধনাগম হইতেছে না ; মাত্র দেশের এক স্থানের অর্থ অত্র স্থানে শোষিত হইতেছে।

আর এক কথা, অধুনা রেল ও ষ্টীমারে যাতায়াতের সুবিধা হইয়াছে বটে, কিন্তু ইহাদের মারফতে পল্লীগাম হইতে সহরে তরিতরকারী, দুগ্ধ, মৎস্য প্রভৃতি নিত্য বাহিত হইতেছে বলিয়া পল্লীগামে ঐ সমস্ত দ্রব্য দুর্লভ ও দুস্প্রাপ্য হইয়া উঠিয়াছে। অনেকে হয় ত অবগত নহেন যে, খুলনায় দুগ্ধের মূল্য আট আনা সের। পূর্বে হইতেই ব্যাপারীরা পল্লী-মফঃস্বলে ঘুরিয়া দান দিয়া রাখে বলিয়া এই অবস্থা উপস্থিত হইয়াছে। এমন কি, আবশ্যক হইলে উচ্চ মূল্যেও উপযুক্ত পরিমাণ দুগ্ধ, দধি, ঘৃত, মৎস্য অথবা তরিতরকারী এখন আর পল্লীগামে পাওয়া যায় না। এই শোষণক্রিয়াই পল্লীগামের সর্বনাশের মূল। রেল ও ষ্টীমারের কল্যাণেই পল্লীগামের এই দুঃবস্থা হইয়াছে। আমাদের রুচির পরিবর্তন যে ইহার মূলে নিহিত আছে, তাহাতে সন্দেহ নাই।

সে দিন দেখিলাম, বাঙলা দেশে ৩ শত ৮০ কোটি টাকার মাল আমদানি-রপ্তানি হইয়াছে। কথাটা শুনিলে মনে হয়, বুকি বা সপ্তাহে সপ্তাহে, মাসে মাসে কলিকাতার ধন বাড়িয়া চলিতেছে। কলিকাতায় অবশ্য প্রভূত ধনের আদান-প্রদান হয়। কিন্তু আমাদের বাঙালীর সহিত ইহার সম্পর্ক কি ? এই টাকার শতকরা পাঁচ টাকাও বাঙালীর কি না সন্দেহ। বাঙালী কেরাণী, স্কুল-মাষ্টার, উকীল এবং দুই চারি জন মুনসেফ-জজের সংখ্যা অঙ্গুলীর পর্বে গণনা করা যায়। ইহারা ত অর্থের সৃষ্টি করেন না। আমি আজ ২৫ বৎসর যাবৎ দেশের তরুণদের নিকট ‘বাঙ্গালীর মস্তিষ্ক ও তাহার অপব্যবহারের’ কথা বলিয়া আসিতেছি। দেশে রাসবিহারী ঘোষ কিংবা এম্. পি. সিংহ ২৪ জনের অধিক নাই। এক একজন মাড়োয়ারী অথবা ভাটিয়া বণিক এক দিনে যাহা রোজগার করে, একজন সম-পর্ষায়ের বাঙালী তাহা সংবৎসরেও করিতে পারে না। আমার এক ভাতুষ্পুল ব্যবহার জীবী ; তাহার নিকট শুনিয়াছি, আলিপুরে ৭ শত ৫০ জন এবং খুলনায় একশত জন উকীল আছেন। তাহার উপর প্রতি বৎসর ১০১৫ জন ওকালতীতে যোগদান করিতেছেন। বৎসর দুই পূর্বে আমি বরিশালে গিয়া কোন বিশিষ্ট ব্যক্তির নিকট শুনিয়াছি, তথায় এমন ২৪ জন উকীল আছেন—ঐহারা মাসিক ৫৭ শত টাকা উপার্জন করেন। অবশিষ্ট উকীলেরা গড়পড়তায় মাসিক ১৫ টাকা পান কি না সন্দেহ। কেন না, ঐহারা ঘরের পয়সা আনিয়া বাসাখরচ চালাইয়া থাকেন, তাঁহাদিগকেও ঐ সঙ্গে ধরিতে হয়। অথচ প্রতি বৎসর ২ হাজার ছাত্র আইন শিক্ষা করিতেছে ! ইহা কি অর্থনীতিক আত্মহত্যা নহে ?

আরমেনিয়ান ষ্ট্রীটে ও এঞ্জরা ষ্ট্রীটে ইছদী ও আরমানী জাতীয় বড় বড় বণিক

আছেন। তাহার পর ইংরাজদের মহল্লা। তাহার পর ভাটিয়া, মাড়োয়ারী, দিল্লীওয়াল ও পার্শী। এসমস্ত ধনী বণিককে বাদ দিলে বাঙলার ধন কোথায় থাকে? বাঙলায় ৮২টি জুট মিল আছে, তন্মধ্যে অল্প কয়েকটি মাত্র মাড়োয়ারীর। গত ৪৫ বৎসরের মধ্যে বিরলা ব্রাদার্স ও বরুপটাদ হকুমটাদ কোম্পানী প্রভৃতির উত্থোগে এই মিলগুলি প্রতিষ্ঠিত হইয়াছে। অবশিষ্ট সমস্ত মিলই ইংরাজের। অবশ্য মিলে বাঙালীর সেয়ার কিছু আছে। ইংরাজেরাই মিলের ম্যানেজিং এজেন্ট। তাহাদের মুষ্টির মধ্যেই সমস্ত ধন গ্ৰস্ত। আপনারা জানেন, সার ডেনিয়াল হামিলটন, ম্যাকিনন্ ম্যাকেল্লির প্রধান অংশীদার। তিনি একদিন কলিকাতা ইন্সটিটিউট হলে বলিয়াছিলেন—“আমার বলিতে লজ্জা করে যে, আমার অনেক জুট মিলের সেয়ার আছে।” এই যে জুট মিলে লাভ হইতেছে, এই লাভ কাহার? ভোগ করিতেছে? যাহারা ম্যালেরিয়ায় কাপিতে কাপিতে ৮১০ ঘণ্টা কোমর-জলে থাকিয়া পাট কাচে, তাহারা কি পায়? রেল ব্রাদার্স, বার্ক মায়ার ব্রাদার্স, ডেভিড কোম্পানী প্রভৃতি লাভের কিছু অংশ পায়। আর লাভের মোটা অঙ্ক পায় মিলওয়ালারা। আফিসে বাঙালী বড় বাবুর পদে অধিষ্ঠিত আছেন। ইংরাজ বণিকগণ কলিকাতার ব্যবসা-বাণিজ্যক্ষেত্রে অদ্ভুত প্রসার লাভ করিয়াছে।

আমি ত খন্দর খন্দর করিয়া পাগল। গত বৎসরের যে তালিকা বাহির হইয়াছে, তাহাতে দেখি, ২৫ হইতে ৩৫ কোটি টাকার বিলাতী কাপড় এদেশে আমদানি হইয়াছে। মহাত্মা গান্ধীর ও আমাদের চীৎকারের পুরস্কার যথেষ্ট পাইয়াছি। ব্যবসাক্ষেত্রে আপান প্রতিদ্বন্দ্বী হওয়ায় বোম্বাইয়ের সর্বনাশ হইয়াছে। আমরা সর্বত্র বাঙালীর বৈশিষ্ট্যের কথা বলিয়া বেড়াই। কিন্তু বাঙালীর মত অল্পকরণপ্রিয় জাতি পৃথিবীতে আছে কি না সন্দেহ। বাঙালী যুবক যেমন ব্যারিষ্টার হইল, অমনই ছাট, কোট, কলার কি রকম করিয়া পরিতে হয়, কি রকমে টাই বাঁধিতে হয়, গলায় কলার আঁটিতে গিয়া কিরূপে থক থক করিয়া কাসিতে হয়, কিরূপভাবে কাঁটা-চামচ ধরিতে হয় এই বিষয়ে তাহারা হয় ওস্তাদ। আর বেশী বলিব না।

কলিকাতা এক হিসাবে নরক হইতে এখন স্বর্গ হইয়াছে। চৌরঙ্গীতে প্রাসাদতুল্য ভবনশ্রেণী, সহরের সর্বত্র বৈদ্যুতিক আলো, পাখা, ট্রাম, মোটর প্রভৃতির সমাবেশ, অত্যাশ্চর্য্য স্ভাষ্য দেশে এ সকল বিষয়ে যেরূপ উন্নতি হইয়াছে, এ দেশেও তাহার ব্যতিক্রম হয় নাই। তাই বলিয়া স্কেটিন্স, পেটো—ইহারা কি অসভ্য ছিলেন? ফল মূল ভোজন করিয়া আজীবন নিভৃত অরণ্যে যাহারা কত জ্ঞান-বিজ্ঞানের সাধনা করিয়া গিয়াছেন, তাঁহাদিগকে কি অসভ্য বলিব? আধুনিক সভ্যতা যাহাকে বলে—সেটা সাম্যানিদর্শন মাত্র—বহিঃভাগ দূরন্ত রাখিতে পারিলেই আজকাল সভ্য আখ্য। পাওয়া যায়। আমরা মোটর চড়িতেছি; কিন্তু মোটর নির্মাণ করিয়া বা পেট্রোল সরবরাহ করিয়া আমাদের দেশের লোক অর্থ উপার্জন করে না। ফোর্ড, রকফেলার পৃথিবীর মধ্যে সর্বশ্রেষ্ঠ ধনী। ফোর্ডের আয় বৎসরে ৩০ কোটি টাকা। সমগ্র বাঙলা

দেশের রাজস্ব ৩১ কোটি টাকা। ইম্পিরিয়াল গভর্ণমেন্টের দেয় রাজস্ব বাদ দিলে বাঙলার ভাগ্যে ১০ কোটি টাকা পড়ে। এই যে স্বজালা স্বফলা বঙ্গভূমির রাজস্ব—একক ফোর্ডের আয় তদপেক্ষা বেশী। কথা এই—আমি যখনই মোটরে আরোহণ করি অমনি সেই অর্থ হয় ফোর্ড, নয় ত রোলস্ রয়েস অথবা ওভারল্যান্ডের তহবিলে চলিয়া যায়। আমেরিকার প্রতি তিনজনের একখানা মোটর গাড়ী আছে। কিন্তু তাহাদের টাকা অল্পই যায় না, সেই দেশেই থাকে। আমাদের টাকাটা যদি আমাদের দেশেই থাকিত, তাহা হইলে কোন আপত্তি ছিল না। কিন্তু এখন বাঙলা দেশের সর্বনাশ হইতেছে। জীবন যাত্রার প্রত্যেক ব্যাপারে আমাদের মুখের গ্রাস বিদেশে যাইতেছে। রেল অথবা ষ্টীমারে চড়িলেই টিকিটের মূল্যের চৌদ্দ আনা বিদেশের তহবিলে চলিয়া যায়। যে দুই আনা আন্দাজ এই দেশে রহিল, তাহা ষ্টেশন মাষ্টার, থালাসী প্রভৃতি ভাগ করিয়া লয়। বৈদ্যুতিক শক্তিও বিদেশীর হাতে—

“পর দীপমালা নগরে নগরে

তুমি যে তিমিরে তুমি সে তিমিরে।”

আমরা যদি উহা উৎপন্ন করিতে পারিতাম, তবে টাকাটা আমাদের হাতেই থাকিত।\*

\* বহুমতী—পৌষ ও ফাল্গুন, ১৩৩২

## দেশবন্ধু স্মৃতিতর্পণ

দেশবন্ধুর মৃত্যুতে আজ বাংলায়, এমন কি সমগ্র ভারতে হাহাকার পড়িয়াছে কেন? রাজা মহারাজা বল, নরমপন্থী চরমপন্থী বল, দোকানী পসারী বল, সকলের মধ্যেই ক্রন্দনের রোল কেন? ষাঁহার রাজনীতি ক্ষেত্রে কখনই তাঁহার সহিত একমত হইতে পারেন নাই, এমন কি বিপরীত মতাবলম্বীও ছিলেন, তাঁহারও আজ সম্বরে তাঁহার মৃত্যুতে যে কেবল শোক প্রকাশ করিতেছেন তাহা নয়, তাঁহার গুণকীর্তনেও শতমুখ। আজ অর্দ্ধ শতাব্দী ধরিয়া আমি বাংলার রাজনীতি আলোচনা দেখিতেছি। অনেকেই ইঁহার পূর্বে এই কার্যে আত্মনিয়োগ করিয়াছেন সত্য; কিন্তু দেশবন্ধুর ত্রায় অনন্তকর্ম্ম ও সর্বত্যাগী হইয়া স্বরাজ্যলাভের উদ্দেশ্যে এই প্রকার আত্মোৎসর্গ করিতে কদাপি দেখি নাই। যিনি ভোগ-লালনা ও বিলাসিতার মধ্যে আশৈশব মাতুষ হইয়াছিলেন, এবং পরিণত বয়সেও তাহাতে ডুবিয়া ছিলেন; তিনিই এক মহা শুভমুহূর্ত্তে, দেশের পক্ষে এক মহা মাহেন্দ্রক্ষণে, সকল ছাড়িয়া রিক্ত হইয়া বহু শতাব্দী পূর্বেকার কপিলাবস্তুর রাজপুত্রের ত্রায় পরিণাম বিবেচনা না করিয়া ফকিরের বেশ ধারণ করিলেন। হয়ত তিনি আত্মী, বিপন্ন, লাহিতা।

দেশমাতার অশ্রুট জন্মনধনি গুনিতে পাইয়াছিলেন। দেশের কাছে এ-প্রকার আত্মোৎসর্গ, এ-প্রকার জীবনাহুতি কখনও দেখি নাই—আর দেখিব কিনা তাও জানি না। সকলেই আজ মুক্তকণ্ঠে স্বীকার করিতেছেন—হ্যাঁ, বাঙালীর ঘরে একটা মানুষ জন্মিয়াছিল বটে! যিনি নিজের স্বার্থের দিকে না তাকাইয়া, অগ্রপশ্চাৎ বিবেচনা না করিয়া, লাভ লোকসান গণনা না করিয়া, সর্বস্ব পণ করিয়া, প্রাণ ঢালিয়া দেশের সেবায়, স্বরাজ সাধনায়, তাঁহার সমস্ত শক্তি, সামর্থ্য, বুদ্ধি ও প্রতিভা নিয়োগ করিয়াছিলেন, আর সেই নিয়োগের ফলেই আজ এমন অসময়ে তাঁহার বিয়োগ ঘটিয়াছে। দেশবন্ধু প্রকৃত প্রস্তাবে মরেন নাই। তাঁর নশ্বর দেহ ভয়ে ও বাষ্পে পরিণত হইয়া পঞ্চভূতে বিলীন হইয়া গিয়াছে মাত্র; কিন্তু তাঁহার অমর ও সাধু দৃষ্টান্ত আজ বাঙালী মাঝেরই মধ্যে জাজ্জল্যমান রহিয়াছে। এই প্রকারের মানুষ মরিয়াও অমর হয়। ভগবান করুন, যেন তাঁহার চিত্ত-বাষ্প সমগ্র ভারতের আকাশ বাতাসে মিলাইয়া গিয়া নিঃশ্বাসের সহিত দেহান্তরে প্রবেশ করিয়া প্রত্যেক ভারতবাসীকে তাঁহার স্মহান্ আদর্শে ও অনুরাগে, প্রদীপ্ত প্রতিভা ও প্রেরণায় অনুপ্রাণিত, উদ্বুদ্ধ ও আগ্রত করিয়া তুলে। ভারতের জননীগণ যেন এইপ্রকার সন্তানই গর্ভে ধারণ করেন।

“সেই ধনু নরকূলে লোকে যারে নাহি ভুলে ;

মনের মন্দিরে নিত্য সেবে সর্বজন ॥”\*

\* বঙ্গবাণী—শ্রাবণ, ১৩৩২

## গিরীশ-সম্বর্দ্ধনা

### ( অশীতিতম জন্মোৎসব উপলক্ষে )

অধ্যক্ষ শ্রীযুক্ত গিরীশচন্দ্র বসু মহাশয়ের সম্বন্ধে মাত্র দুই একটি কথা বলিব। তিনি এখনও অশীতি বৎসরের ভার স্তম্ভরভাবে বহন করিতেছেন। কিছুমাত্র কুজ্জদেহ ও হ্যাজ-পৃষ্ঠের চিহ্ন পরিলক্ষিত হয় না। এতবড় একটা কলেজের অধ্যক্ষতা করিয়াও অনেকগুলি সদস্যের জন্ত অশেষ পরিশ্রম করিতে কিছুমাত্র কুষ্ঠাবোধ করেন না। Hindu Family Annuity Fund-কে বাঙালীর একপ্রকার প্রথম জীবনবীমার নিদর্শন বলা যাইতে পারে। ইহার উন্নতিকল্পে তিনি অনেক বছর যাবৎ অকাতরে বহুমূল্য সময় দিয়াছেন। এতস্তিম কলিকাতা মেডিক্যাল স্কুলের “তিনি একটি প্রধান স্তম্ভ-স্বরূপ ছিলেন।” এত বৃদ্ধ বয়সেও তিনি যে প্রকার পরিশ্রম করেন তাহার সিকিমাত্রও অনেক তরুণ বা যুবাণুরুষ

করিতে সক্ষম নহেন। ইহার একটি প্রধান কারণ এই যে, তিনি স্বাস্থ্যের দিকে রীতিমত নজর রাখেন। প্রত্যহ মুক্তবাতাসে তিনি অন্যান্য এক ঘণ্টা অতিবাহিত করেন। বহুবৎসর যাবৎ তিনি আমাদের ময়দান ক্লাবের প্রেসিডেন্ট স্বরূপ।

অধ্যক্ষ বহু মহাশয়ের অনেকগুলি সামাজিক গুণ আছে। আত্মীয়-স্বজন ও বন্ধুবান্ধবের হিতকল্পে তিনি মুক্তহস্ত। অর্থে হোক, সামর্থ্যে হোক, তিনি পুরাতন বন্ধুদিগকে কখনই সাহায্য করিতে ক্রটি করেন না। অনেক সময়ে আমি তাঁহাকে বিক্রপ করিয়া বলিয়াছি যে, ভগবানের রূপায় তাঁহার বহু সন্তান সন্ততি, এমন কি প্রপৌত্র ও প্রদৌহিত্র আছে। সর্বদাই ইহাদের লইয়া তিনি পরিবৃত। কিন্তু ইহা সত্ত্বেও তাঁহার পুরাতন বন্ধুবর্গ কি প্রকারে তাঁহার হৃদয়ের অন্তস্তলের স্থান হইতে বঞ্চিত হইল না, ইহা বিশ্বয়ের বিষয়।

ভগবানের নিকট প্রার্থনা করি তিনি দীর্ঘজীবন লাভ করুন, এবং দেশের কল্যাণে রত থাকুন।

\* Bangabasi College Magazine. 80th Birth-day Number—Pp. 101-2.



## শ্রীযুক্ত সতীশচন্দ্র মিত্রকে লিখিত পত্র

২১, আপার সাকুলার রোড

১৬ই সেপ্টেম্বর, ১৯১০

প্রিয় সতীশবাবু,

দেবী সরস্বতী স্বপ্নে আবির্ভূতা হায়ে আপনাকে বলছেন—“আবেগ-উচ্ছ্বাস আর কেন? অনেক হয়েছে। দুহাজার বৎসর ধরে হিন্দুরা শুধু ঘুমিয়ে আছে। আর নয়; এখন কেবল উত্তীর্ণ—জাগ্রত। তোমাকে যে প্রতিভা দিয়েছি, ‘আবেগ-উচ্ছ্বাসে’ তার অপব্যয় করো না। ‘যশোর খুলনার’ ইতিহাস-রচনায় আত্মনিয়োগ কর; এতেই ভবিষ্যদ্বংশীয়েরা শ্রদ্ধার সহিত তোমাকে চিরকাল স্মরণ করবে।” \*

আপনার শুভাকাজক্ষী

শ্রীপ্রফুল্লচন্দ্র রায়

\* মৌলভীপুর কলেজের অধ্যাপক সতীশচন্দ্র মিত্র মহাশয় শিক্ষক বলিয়া দরিদ্র ছিলেন; কিন্তু সাহিত্য-সাধনায় তাঁহার বিশেষ যত্ন ছিল। কোন্ পথে গেলে ভাল হয়, দারিদ্র্যবশতঃ তাহা নির্ণয় করিতে অসমর্থ হইয়া ‘উচ্ছ্বাস’ নামে এক কবিতার বই লেখেন, এবং উহার একখণ্ড আচার্য্য দেবকে উপহার পাঠাইলে তিনি এই পত্র লিখিয়া তাঁহাকে উৎসাহিত করেন। এই পত্রের সাহিত্যিক মূল্য যথেষ্ট, কারণ ইহারই প্রেরণায় তিনি ‘যশোর-খুলনার’ ইতিহাস লিখিতে উৎসাহিত হইয়াছিলেন। আচার্য্যদেব উহা প্রকাশের সমগ্র ব্যয়ভার বহন করেন।

## শ্রীযুক্ত জিতেন্দ্রনাথ রক্ষিতকে লিখিত পত্র (১)

গ্নেনডেল—দার্জিলিং

১৪-৬-১৯১১

প্রিয় জিতেন,

তোমার ১২ তারিখের পত্র পেয়ে বিশেষ আনন্দ পেলাম। তোমাদের কাজ কতদূর এগিয়েছে জানবার জন্য তোমাকে পত্র লিখতে যাচ্ছিলাম। তোমার কাজের যা খবর দিয়েছ, তাতে সব কথা লেখনি। তবে কাজ ভালই চলছে বোধ হয়, হেমেন্দ্রকে (২) বলবে মেথিল ইথার (Methyl Ether) সম্বন্ধে তার গবেষণা বিশেষ মূল্যবান হবে।

আমার হয়েছে আহত সেনাপতির অবস্থা—নিজের কিছু করবার ক্ষমতা নেই—সৈন্তেরা যুদ্ধ জয় করতে করতে কেমন এগিয়ে চলেছে দূর থেকে বসে শুধু তাই দেখা। ভগবানের অনুগ্রহে আমার অস্থির বৎসরটাই দেখছি গবেষণার গোরবে উজ্জল হ'তে চলেছে। আমি আশা করি ভারতীয়-প্রতিভার শ্রেষ্ঠত্ব তোমরা প্রতিপন্ন করতে পারবে।

রসিকের (৩) কাজও খুব ভাল হচ্ছে শুনে খুব আনন্দ হ'ল।

গত শুক্র শনি বারে এখানকার আবহাওয়া খুব ভাল ছিল। পরে তিন দিন অবিরাম বৃষ্টি। আজ আকাশ ভাল দেখাচ্ছে। ধীরেন (৪) Germany থেকে লিখেছে, সেখানে P. H. D. উপাধির জন্য তাকে গবেষণা করতে দেওয়া হয়েছে। আমার দৃঢ় ধারণা তুমি, হেমেন এবং রসিক এদেশে থেকে গবেষণা করে তাদের সমান ফল দেখাতে পারবে।

শুভাকাঙ্ক্ষী

শ্রীপ্রফুল্লচন্দ্র রায়

- (১) বর্তমানে ইনি বিহার গভর্নমেন্টে। আব গারী বিভাগের প্রধান কর্মকর্তা।
- (২) তখন সারাদ কলেজের কলিত রসায়ন বিভাগে প্রধান অধ্যাপক ছিলেন।
- (৩) বঙ্গীয় গভর্নমেন্টের শিল্প বিভাগের রাসায়নিক।
- (৪) ডাঃ ধীরেন্দ্রনাথ চক্রবর্তী—বর্তমানে রিপন কলেজের প্রিন্সিপ্যাল।

## শ্রীমতী বাসন্তী দেবীকে লিখিত পত্র

( দেশবন্ধুর কারাবরণের সময় লিখিত )

University College of Science

১৪—১২—২১

প্রিয় ভগিনী,

আমার হৃদয় এরূপ উদ্বেলিত হইয়াছে যে, আমি আমার মনের ভাব ভাষায় প্রকাশ করিতে পারিতেছি না। শ্রীযুক্ত চিত্তরঞ্জন দাস বোমার মামলার সময় শ্রীযুক্ত অরবিন্দ ঘোষের পক্ষ সমর্থন করিয়াছিলেন, তাহা রাজনৈতিক মামলার ইতিহাসে বিশেষ বিখ্যাত হইয়া রহিয়াছে। সেই হইতে তিনি জন সাধারণের দৃষ্টি বিশেষ ভাবে আকর্ষণ করিয়াছেন। তাঁহার অসীম বদান্ততা, তাঁহার আন্তরিক স্বদেশ প্রীতি, তাঁহার উচ্চ আদর্শ ও দুর্লভকে আশ্রয়দান বরাবরই আমাদের বিশ্বাস ও ভক্তি উৎপাদন করিয়াছে। তাঁহার বিশিষ্ট ব্যক্তিত্ব যে বাঙলার ও ভারতের যুবকবৃন্দের হৃদয় অধিকার করিয়াছে, ইহাতে আশ্চর্য্যের বিষয় কিছুই নাই। রাজনীতি ক্ষেত্রে তাঁহার সহিত ঋগ্বেদের মত-বিরোধ আছে, তাঁহারাও তাঁহার অপূর্ণ স্বার্থতাগে বিশ্বাসিত না হইয়া পারেন না। তাঁহার বর্তমান পরীক্ষার সময় আমার মন তাঁহার জ্ঞান ব্যাকুল হইয়া রহিয়াছে। আমি জন-সাধারণ হইতে কতকটা বিচ্ছিন্ন আছি; সুতরাং আমার মনে হয় আমি হয়ত তাঁহার জীবনের উদ্দেশ্য ভালরূপে হৃদয়ঙ্গম করিতে পারিতেছি না। কবি বলিয়াছেন—বৈজ্ঞানিকেরা পার্থিব গৌরবকেই অধিক ভালবাসিয়া থাকে। সারা জীবন আমি আমার প্রিয় বিষয়ে নিবিষ্ট থাকিতে হয়ত আমার অন্তঃদৃষ্টি কতকটা নষ্ট হইয়াছে। আমার মানসিক শক্তিও অনেকটা কমিয়া গিয়াছে।

প্রিয় ভগিনী, আমার উদ্দেশ্য ছিল, আমার প্রিয় আলোচ্য বিষয়ের মধ্য দিয়াই আমি আমার দেশের সেবা করিব। আমাদের উভয়ের উদ্দেশ্যই এক। ভগবান জানেন আমার আর কোন উদ্দেশ্য নাই। আপনি বীরের মত হাসিমুখে সমস্ত বিপৎপাত সহ্য করিতেছেন, এবং আপনি বর্তমান বঙ্গদেশের নারীজাতির নিকট এমন এক আদর্শ উপস্থিত করিয়াছেন, যাহা রাজপুতদের সেই গৌরবের দিনের পর হইতে আজ পর্য্যন্ত আর কেহ প্রদর্শন করিতে পারেন নাই। আমি সর্বান্তঃকরণে বিশ্বাস করি যে, আমাদের মাতৃভূমির ভাগ্যাকাশ যে ঘোর মেঘে আচ্ছন্ন হইয়াছে, তাহা শীঘ্রই দূরীভূত হইবে, এবং আপনার স্বামীও আমাদের নিকট শীঘ্রই ফিরিয়া আসিবেন।

শুভাকাজ্জী

শ্রীপ্রফুল্লচন্দ্র রায়











7

8

